BRASIL AÇUCAREIRO

Instituto do Açúcar e do Álcool

ANO XXXVI — VOL. LXXI — FEVEREIRO — 1968 — Nº 2

Instituto do Açúcar e do Álcool

CRIADO PELO DECRETO Nº 22-789, DE 1º DE JUNHO DE 1933

ÓRGÃO VINCULADO AO MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E DO COMÉRCIO

Sede: PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42

RIO DE JANEIRO — Caixa Postal 420 — Endereço Telegráfico: "Comdecar"

CONSELHO DELIBERATIVO

Delegado do Ministério da Indústria e do Comércio — Antônio Evaldo Inojosa de Andrade — Presidente
Delegado do Ministério do Interior — José de Queiroz Campos
Delegado do Ministério da Fazenda — Antônio Augusto dos Reis Veloso
Delegado do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral — Amaure Rafael de Araújo Fraga
Ministério dos Transportes — Juarez Marques Pimentel
Delegado do Ministério do Trabalho e Previdência Social — Boaventura Ribeiro da Cunha
Delegado do Banco do Brasil — Francisco Ribeiro da Silva
Representantes dos Usineiros — Arrigo Domingos Falcone (8); Mário Pinto de Campos (9)
Representante dos Fornecedores — João Soares Palmeira (10); Francisco de Assis Almeida Pereira (11)
Suplentes: Hamlet José Taylor de Lima (2); Carlos Viaccava (3); Carlos Madeira Serrano (4); Adérito Guedes Cruz (5); Paulo Mário de Medeiros (6); Aderbal Loureiro da Silva (7); Christovam Lysandro de Albernaz (8); Cândido Ribeiro Toledo (9); Augusto Queiroga Maciel (10); José Maria Teixeira Ferraz (11)

TELEFONES:

Presidência

Presidente 31-2741
Chefe de Gabinete
Erival de Mendonça Uchôa .. 31-2583
Assesssoria de Imprensa 31-2689
Assessor Econômico 31-3055
Portaria da Presidência..... 31-2853

Conselho Deliberativo

Secretária
Marina Abreu e Lima 31-2653

Divisão Administrativa

Geraldo Maria Pontual Machado

Gabinete do Diretor 31-2679
Serviço de Comunicações 31-2543
Serviço de Documentação ... 31-2469
Biblioteca 31-2696
Serviço de Mecanização..... 31-2571
Seção de Contrôle Codif... 31-2842
Serviço Multigráfico 31-2842
Serviço do Material 31-2657
Serviço do Pessoal 31-2542
(Chamada Médica) 31-3058
Seção de Assistência Social 31-2696
Portaria Geral 31-2733
Restaurante 31-3080
Zeladoria 31-3080

Armazém de Açúcar ....
Garagem ....
Arquivo Geral ..
} Av. Brasil 34-0919

Divisão de Arrecadação e Fiscalização

Elson Braga

Gabinete do Diretor 31-2775
Serviço de Fiscalização 31-3084
Serviço de Arrecadação 31-3084

Divisão de Assistência à Produção

José Motta Maia

Gabinete do Diretor 31-3091
Serviço Social e Financeiro.. 31-2758
Serviço Técnico Agronômico.. 31-2769
Serviço Técnico Industrial... 31-3041
Setor de Engenharia 31-3098

Divisão de Contrôle e Finanças

Lauro de Souza Lopes

Gabinete do Diretor ...... 31-3690 / 31-3046
Subcontador 31-3054
Serviço de Aplicação Financeira 31-2737
Serviço de Contabilidade 31-2577
Tesouraria 31-2733
Serviço de Contrôle Geral .. 31-2527
Seção de Tomada de Contas 31-2655

Divisão de Estudo e Planejamento

Antônio Rodrigues da Costa e Silva

Gabinete do Diretor 31-2582
Serviço de Estudos Econômicos 31-0503
Serviço de Estatística e Cadastro 31-0503

Divisão Jurídica

Hélio Cavalcanti Pina

Gabinete Procurador Geral.. 31-3097 / 31-2732
Subprocurador 32-7931
Seção Administrativa 32-7931
Serviço Forense 31-2538

Divisão de Exportação

Francisco Watson

Gabinete do Diretor 31-3370
Serviço de Operações e Contrôle 31-2839
Serviço de Contrôle de Armazéns e Embarques 31-2839

Serviço de Álcool (SEAAI)

Joaquim de Menezes Leal

Superintendente 31-3082
Seção Administrativa 31-2656

Federação dos Plantadores de Cana do Brasil 31-2720

Escritório do I.A.A. em Brasília:

Edifício JK
Conjunto 701-704 2-3761

DELEGACIAS REGIONAIS DO I. A. A.

RIO GRANDE DO NORTE:
Rua Frei Miguelinho, 2 — 1º andar — Natal

PARAÍBA:
Praça Antenor Navarro, 36/50 — 2º andar — João Pessoa

PERNAMBUCO:
Avenida Dantas Barreto, 324 — 8º andar — Recife

SERGIPE:
Pr. General Valadão — Galeria Hotel Palace — Aracaju

ALAGOAS:
Rua do Comércio, ns. 115/121 - 8º e 9º andares — Edifício do Banco da Produção — Maceió

BAHIA:
Av. Estados Unidos, 340 - 10º andar - Ed. Cidade de Salvador — Salvador

MINAS GERAIS:
Av. Afonso Pena, 867 — 9º andar — Caixa Postal 16 — Belo Horizonte

ESTADO DO RIO:
Praça São Salvador, 64 — Caixa Postal 119 — Campos

SÃO PAULO:
R. Formosa, 367 - 21º — São Paulo

PARANÁ:
Rua Voluntários da Pátria, 476 — 20º andar — C. Postal, 1344 — Curitiba

DESTILARIAS DO I. A. A.

PERNAMBUCO:
Central Presidente Vargas — Caixa Postal 97 — Recife

ALAGOAS:
Central de Alagoas — Caixa Postal 35 — Maceió

BAHIA:
Central Santo Amaro — Caixa Postal 7 — Santo Amaro

MINAS GERAIS:
Central Leonardo Truda — Caixa Postal 60 — Ponte Nova

ESTADO DO RIO:
Central do Estado do Rio — Caixa Postal 102 — Campos

SÃO PAULO:
Central Ubirama — Lençóis Paulista

RIO GRANDE DO SUL:
Desidratadora de Ozório — Caixa Postal 20 — Ozório

MUSEU DO AÇÚCAR

Av. 17 de Agôsto, 2.223 — RECIFE — PE

M. Dedini S.A. Metalúrgica

Piracicaba — S. Paulo

e suas associadas

MAUSA - METALÚRGICA DE ACCESSÓRIOS PARA USINAS S. A.

CODISTIL

CONSTRUTORA DE DISTILARIAS DEDINI S.A.

ÚNICOS FABRICANTES NACIONAIS DE USINAS COMPLETAS PARA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR DE CANA

- CRISTALIZADORES
- CLARIFICADORES
- SULFITADORES
- EVAPORADORES
- MISTURADORES
- AQUECEDORES
- TANQUES
- VÁCUOS
- TACHOS
- BOMBAS

M. DEDINI S. A. — MAUSA — CODISTIL

Uma feliz combinação de usineiros e fabricantes de equipamentos para usinas, que resolve seu problema de produção de açúcar, alcool e subprodutos

- REFINARIAS E DISTILARIAS
- USINAS COMPLETAS *para quaisquer capacidades*
- MOENDAS MODERNAS *com castelos inclinados e pressão hidro-pneumática, acionadas por turbinas e motores*
- PONTES ROLANTES
- MESAS ALIMENTADORAS
- FILTROS *para caldo, rotativos, e outros*
- CALDEIRAS DE ALTO RENDIMENTO
- TIJOLOS REFRATÁRIOS
- TURBINAS A VAPOR
- GRANULADORES PARA ADUBOS
- TURBOS-GERADORES
- PRENSAS PARA BAGAÇO
- SECADORES *rotativos e horizontais. Licença* BUETTNER
- MÁQUINAS A VAPOR *horizontais e verticais com capacidade até 900 HP*
- CENTRÍFUGAS *automáticas e contínuas, licença* HEIN LEHMANN

COMÉRCIO E INDÚSTRIA MATEX LTDA.

RIO DE JANEIRO
AV. RIO BRANCO, 25, 17.º 18.º
C. P. 759 - ZC 00 - TEL. 23-5830

RECIFE
R. AURORA, 175 - SALAS 501/50
C. P. 440 - TEL. 2-2112 e 2-647

BRASIL AÇUCAREIRO

Sumário

FEVEREIRO DE 1968

Capa de HÉLIO ESTOLANO

NOTAS e COMENTÁRIOS

CURSO DE SACAROSE

fim do mês que passou marcou o início de uma nova fase para a agroindústria açucareira nacional, porque uma medida de longo alcance teve sua concretização coroada de pleno êxito, com repercussão certa em tôdas as regiões.

Referimo-nos ao Curso de Análise de Sacarose realizado sob os auspícios do I.A.A. na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, em Piracicaba, que teve a finalidade precípua de proporcionar o conhecimento dos sistemas que melhor se adaptam a determinação do açúcar contido na cana.

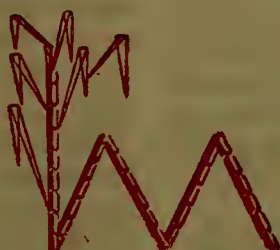
O Curso, organizado pela Divisão de Assistência à Produção em estreita colaboração com a 8ª Cadeira de Tecnologia do Açúcar e do Álcool da ESALQ, foi freqüentado por técnicos indicados pelas Associações de Fornecedores de Cana, Usineiros, Agrônomos e Fiscais do I.A.A. Com a previsão inicial de 25 vagas, o Curso teve grande afluência de pedidos de inscrição, muito acima do limite, fato que obrigou os organizadores a ampliarem o número de alunos para 36.

Como já noticiamos em edição anterior, o Curso representou, entre outras finalidades, a condição de formar gente capacitada à fiscalização das determinações de laboratório, em consonância com o art. 11 da Lei 4.870, de 1/12/65. Mas outros objetivos foram atingidos com sua realização, entre êles, o que busca a possibilidade dos plantadores melhorarem as condições de plantio da cana-de-açúcar. Com o pagamento de seu produto feito à base de riqueza de sacarose, é natural que agora se procure aprimorar as técnicas existentes, o que resultará certamente no aumento da produtividade.

Acompanhamos o Presidente do I.A.A., Agrônomo Evaldo Inojosa, em seu raciocínio quando afirma: "O que importa ao fornecedor é garantir o seu faturamento, e quanto menor fôr a quantidade de cana produzida, que garanta aquêle faturamento, maior será sua renda líquida, porquanto a redução da quantidade da cana implicará na redução de seus custos unitários". Muito correto, pois obtendo o mesmo teor de sacarose em menor quantidade de cana plantada, o agricultor estará contribuindo para a maior rentabilidade de seu produto, em seu próprio benefício.

Como verificamos, o estabelecimento do critério para pagamento de cana em função de seu teor de sacarose e a pureza do caldo, com a divulgação de seus métodos através de cursos práticos, tem um grande alcance para a agroindústria açucareira.

Pelo sucesso do primeiro curso realizado em Piracicaba, já antevemos que outros serão realizados nas várias regiões produtoras de açúcar. Que iniciativas como esta da Divisão de Assistência à Produção se desenvolvam, porque assim atingiremos mais fàcilmente nossa verdadeira posição no cenário açucareiro mundial.

S. P. F.

Nacionais

Adoçante terá CPI

Informam-nos de Brasília que as conseqüências do «uso indiscriminado de adoçantes artificiais para a saúde popular e para a economia açucareira, serão averiguadas em comissão parlamentar de inquérito mista a ser criada no Congresso Nacional». O Deputado Maurício Goulart (MDB-SP), autor da iniciativa, já está colhendo assinaturas para a formalização do requerimento.

Telex no I.A.A.

Uma medida de grande alcance para dinamizar os serviços do I.A.A. acaba de ser tomada pelo Presidente Evaldo Inojosa, no sentido da instalação de Telex nas Delegacias do Recife, São Paulo e Belo Horizonte, bem como no Escritório da autarquia em Brasília. Segundo o Sr. Olício Teixeira, brevemente o serviço também será instalado em Curitiba e Santos.

Agricultura

Ao receber dezenas de caixas de amostras de produtos agrícolas, na tarde de 19 de janeiro, de representantes de 11 cooperativas agrícolas de todo o país, no Palácio Rio Negro, em Petrópolis, o Presidente Costa e Silva assim expressou-se: «A terra é boa, o homem é bom; os senhores estão dando a prova, e o amparo nós daremos na medida do possível.»

Em seguida, o Marechal Costa e Silva assistiu à assinatura dos acôrdos com o Ministério da Agricultura no valor de... NCr$ 1.500 mil, beneficiando cooperativas do Rio Grande do Sul, Pernambuco, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Seguro rural

Em despacho de 19 de janeiro último, com o Ministério da Agricultura, Sr. Ivo

Arzua, o Presidente Costa e Silva encaminhou para o Ministério do Planejamento o decreto regulamentando o seguro rural em todo o País. O seguro rural, que poderá ser contratado mediante simples emissão de bilhete de seguro, destina-se a cobrir todos os riscos das atividades rurais e será uma das peças mais importantes da política de desenvolvimento da agricultura.

Penhor rural

Através de decreto assinado em fins de janeiro, o Presidente Costa e Silva determinou que o penhor e a hipoteca rural criados pelo Decreto-Lei 167, «nascem com a descrição nas cédulas de crédito rural dos bens oferecidos em garantia das dívidas correspondentes, e produzem todos os efeitos decorrentes de sua constituição a partir da assinatura pelo emitente e pelo terceiro prestante de garantia, se fôr o caso.»

No mesmo decreto, o Presidente da República uniformiza a cobrança de emolumentos pelos Cartórios por atos de inscrição, averbação e cancelamento das cédulas de crédito rural, determinando que tais cobranças deverão obedecer às normas do Decreto-Lei 167 e do Decreto ... 61.132. No caso da cobrança em excesso pelos Cartórios, os emolumentos deverão ser restituídos, em dôbro, sem prejuízo de outras penalidades aplicáveis ao serventuário responsável. Essa restituição será destinada, em partes iguais, ao apresentante do título e ao Fundo Geral para a Agricultura e Indústria — FUNAGRI — do Banco Central.

Posse no IBC

Ao tomar posse no cargo de Presidente do Instituto Brasileiro do Café, o Sr. Caio de Alcântara Machado declarou que vai fazer um esfôrço constante para levar o dinamismo da emprêsa privada ao órgão, transformando-o integralmente, para fazer dêle um instrumento viável, capaz de desincumbir-se com eficiência do relevante papel que deve desempenhar na vida nacional.

O Ministro Edmundo de Macedo Soares e Silva, que presidiu a solenidade, disse acreditar que o Convênio Internacional do Café possa ser salvo e continuar proporcionando aos associados o bem de suas regras justas e equitativas.

Estaduais

Terminal açucareiro

Dia 27 de janeiro último, no Recife, o Ministro Mário Andreazza presidiu ao ato de assinatura de contrato para o início da construção do terminal açucareiro do pôrto do Recife e visitou, posteriormente, as obras de ampliação e melhorias do ancoraduro e da ponte giratória.

Na oportunidade o Ministro disse que «estamos cumprindo agora, no Recife, os compromissos assumidos pelo Presidente Costa e Silva, quando transferiu seu Govêrno para esta capital há meses passados.»

No ato solene, também estêve presente o Sr. Antônio Evaldo Inojosa de Andrade, Presidente do Instituto do Açúcar e do Álcool.

SUDAM/SUDENE

O deputado Paulo Frederico do Rêgo Maciel (A R E N A - P E), ex-presidente do I.A.A. e atualmente, presidente da Comissão de Economia da Câmara, em Brasília, vem de apresentar proposta, perante àquela Comissão, concernente à integração do trabalhador da região Norte-Nordeste na vida da emprêsa, no setor industrial, em área da SUDENE e da SUDAM. O representante pernambucano apresentará um substitutivo ao projeto sôbre incentivos fiscais para investimentos no Norte-Nordeste (do Sr. Humberto Lucena), através do qual sugere que os recursos resultantes da aplicação em projetos industriais serão convertidos em títulos nominativos, dos quais 50% para a distribuição entre os empregados de emprêsas favorecidos, e 50% que ficariam em poder da SUDAM e da SUDENE.

Segundo o referido substitutivo, a aplicação de 20% dos recursos previstos em

lei, naquelas áreas, será feita pela SUDAM e pela SUDENE, independente da vontade do contribuinte do Impôsto de Renda, no custeio de projetos agrícolas, agropecuários e agroindustriais, para o desenvolvimento regional. O contribuinte receberia, em compensação, obrigações do seu investimento (20%), e aquêles dois órgãos regionais seriam os aplicadores dos recursos. A iniciativa caberia ao setor público e envolveria — segundo o Deputado Paulo Maciel —, a recuperação das duas áreas, «o que terá atrativo popular».

Nova praga

Na fazenda Três Ribeiros, situada na região do taboleiro no município de Campos, Estado do Rio, duas espécies de gafanhotos estão atacando canas novas e brotações de socas de canas da variedade CB 45-3, devorando as fôlhas com uma voracidade que surpreende os técnicos. Cêrca de 1 hectare já foi atingido por essa nova praga, que normalmente se alimenta de pastagens nativas. Os técnicos H.D. Souza e P. Guagliumi estão estudando o comportamento dêsses insetos e meios de combatê-los, havendo encaminhado ao entomologista Cincinato R. Gonçalves, material para identificação das espécies, na Secção de Entomologia da Universidade Rural. Esta revista apresentará oportunamente um trabalho mais detalhado sôbre essa ocorrência, com ilustrações dos danos à lavoura e detalhes da morfologia dos insetos. A Divisão de Assistência à Produção do I.A.A. está atenta ao problema e já colocou à disposição dos lavradores a assistência técnica de seus agrônomos e os inseticidas necessários para o imediato contrôle da praga.

Patrulha mecanizada

O Govêrno do Estado do Rio de Janeiro está tentando obter o aval do Banco do Brasil para adquirir 20 tratores iugoslavos, que serão incorporados à Patrulha Mecanizada, criada junto à Secretaria de Agricultura fluminense no sentido de auxiliar pequenos agricultores e pecuaristas do Estado a melhorarem suas propriedades. Os tratores iugoslavos, segundo os técnicos fluminenses, são mais baratos e mais resistentes ao tipo de serviço que a Patrulha Mecanizada vai implantar.

Cooperativa

Notícias procedentes de Belo Horizonte, informam sôbre a organização de uma cooperativa reunindo as 26 usinas de açúcar existentes na Zona da Mata sob a coordenação do Banco de Desenvolvimento de Minas, além dos usineiros e o I.A.A., com o objetivo de recuperar a produção açucareira de Minas Gerais, que atualmente não passa de 3,2 milhões de sacas por ano.

O Banco do Desenvolvimento e os próprios usineiros concluíram que o regime cooperativista é a melhor forma para o órgão financeiro estatal aplicar seu programa de recuperção da produção açucareira, com recursos próprios e oriundos de convênio com o Instituto do Açúcar e do Álcool, através da modernização, reequipamento e relocalização das atuais usinas de açúcar do Estado.

Exportação

Informa o Sr. Antônio Augusto de Souza Leão, Delegado do I.A.A., que o Estado de Pernambuco deverá exportar na corrente safra cêrca de oito milhões de sacas de açúcar isto é, mais dois milhões do que a safra anterior. Tal aumento resulta — continuou o Sr. Souza Leão — de uma política das mais eficazes por parte do Instituto e do Ministério das Relações Exteriores, que após um trabalho em conjunto «brindaram o Brasil com um grande aumento no índice de exportação do açúcar.»

Produtividade

A racionalização das práticas agrícolas das principais culturas alimentares do Nordeste é parte de um programa conjunto da SUDENE e o Instituto de Pesquisas Agronômicas — IPA. Pesquisas e experimentos em diversos municípios do Estado de Pernambuco estão sendo realizados, com base no convênio assinado pelos dois órgãos em 1965. Os resultados começam a ser obtidos e serão divulgados entre os agricultores da região, com vistas a orientá-los quando aos modernos métodos de cultivo e possibilitando-os a obterem o máximo de produtividade sem aumento de área.

Museu do Açúcar

Sob o patrocínio da Casa da Amizade (das senhoras dos rotarianos do Recife) foi realizado no Museu do Açúcar uma mostra de pintura e talhas dos artistas Luiz Fontura, Carlos Pontual Brotherhood e Lúcia Maria Rosa Cisneyros.

Concursos no Museu

Conforme havíamos anunciado, o Museu do Açúcar promoveu dois concursos entre estudantes e fotógrafos: o primeiro sôbre composições a respeito do problema açucareiro, teve como vencedores os estudantes Carlos Roberto Costa, Rosa Maria de Alencar, Maria do Socorro Campelo de Brito e José Henrique de Figueiredo. O outro, de fotografias sôbre a agroindústria canavieira, teve os seguintes vencedores, pela ordem de classifisação: Edmond Dansot e Alcedo Lacerda. Os prêmios foram concedidos, em solenidade, pelo Diretor do Museu do Açúcar, Sr. Luiz da Rosa Oiticica.

Inversões no Nordeste

A Agência de Desenvolvimento do Nordeste, segundo informações chegadas de São Paulo, já aprovou, êste ano, um total de 237 projetos industriais, no valor de NCr$ 840 milhões, e deverá estudar ainda, brevemente, 20 projetos industriais no valor de NCr$ 281 milhões, de acôrdo com notícias oriundas do Escritório Regional da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE).

Os investimentos já aprovados correspondem ao dôbro das inversões realizadas em 1966, e o número de projetos é igual ao total aprovado nos cinco anos de financiamento da autarquia. Os recursos deduzidos do Impôsto de Renda correspondem ao triplo das operações realizadas entre 1962 e 1966, pois já foram liberados NCr$ 137,2 milhões em 1967, contra NCr$ 48 milhões, durante êsses quatro anos.

Matas

O Sr. Jeremias Fontes, Governador do Estado do Rio de Janeiro, fará gestões junto ao Ministro Ivo Arzua, da Agricultura e a Secretaria de Agricultura do seu Govêrno, no concernente à assinatura de um convênio visando a preservação das florestas estaduais, particularmente na região Sul.

Na oportunidade, o Governador Jeremias Fontes debaterá também com o Ministro da Agricultura a necessidade de um mais amplo entrosamento dos órgãos federais e estaduais para a preservação da flora e da fauna do Estado do Rio de Janeiro.

Indústria

Com a finalidade de comemorar o seu 40º aniversário de fundação, no próximo mês de junho, a Federação e o Centro das Indústrias de São Paulo estão programando várias solenidades, dentre as quais a realização do II CONGRESSO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA. O primeiro congresso, aliás, foi levado a efeito em São Paulo, em 1944. Sòmente agora, 24 anos depois, a indústria promoverá o seu segundo conclave.

Nova usina

A SUDENE retomou os estudos sôbre o aproveitamento do Rio Ipojuca para a construção da usina reversível de Primavera — próximo do Recife —, destinada a suprir a demanda de energia da área metropolitana nas horas de alto consumo. A informação foi dada pelo General Eüler Bentes Monteiro, Superintendente da SUDENE, que acrescentou estar o custo estimado em 40 milhões de dólares.

Cooperarte

Segundo informações da Coordenadora da Cooperarte, cêrca de 200 professôras leigas receberão instrução educativo-comunitária e cultural nos ginásios de Escada e Palmares, em Pernambuco, através de curso de treinamento promovido pela equipe técnica de cooperação e arte, sob a supervisão técnica da equipe de treinamento de professôras leigas. Informou ainda a Sra. Maria Helena Cabral da Costa que também foram contratadas professôras para ministrar aulas sôbre disciplinas especializadas, e que o I.A.A. colaborará com a iniciativa.

Alagoas

Até o fim do ano passado, a produção alagoana de açúcar revelou um acréscimo de cêrca de 400 mil sacos, em relação ao que foi produzido em igual período na safra 66/67.

Agrônomo

A Escola Superior de Agricultura de Viçosa, Minas Gerais, pelo seu Diretório Acadêmico, está levando a efeito pesquisa entre estudantes e profissionais com a finalidade de obter dados sôbre a formação do Engenheiro-Agrônomo e seu desempenho funcional.

O inquérito visa um levantamento completo sôbre tôdas as atividades funcionais dos profissionais agrônomos, desde o ensino em tôdas as Escolas Superiores de Agricultura, em seus aspectos de formação técnica e humanística, até o mercado de trabalho, a participação política e a posição social do Agrônomo no País.

Internacionais

Congresso Açucareiro

De 4 a 16 de março próximo será realizado em Formosa mais um Congresso Internacional de Técnicos Açucareiros, com um programa de muito interêsse para os que se dedicam à cultura e à industrialização da cana-de-açúcar. O Congresso também oferece aos participantes uma rota de viagens a Austrália, Havaí, EUA, além de outros países.

Máquinas agrícolas

O Govêrno brasileiro recebeu máquinas agrícolas doadas pela Inglaterra no valor de1.000 libras esterlinas. As máquinas foram desenhadas especialmente para uso de pequenas propriedades rurais e aperfeiçadas pelo Instituto Nacional de Engenharia Agrícola da Grã-Bretanha. Os engenheiros do Ministério da Agricultura efetuarão agora testes com o equipamento em questão.

As máquinas foram oferecidas ao Ministério da Agricultura através do Sr. D.H. Sutton do Departamento de Ligação Ultramarina do referido Instituto.

Cotas adicionais

O Departamento de Agricultura dos EUA fixou as cotas adicionais para a importação de açúcar do tipo não refinado para o primeiro semestre do corrente ano. O Brasil foi contemplado com um aumento sôbre a quota anterior, de 8806 toneladas no primeiro trimestre dêste ano e de .... 109.616 toneladas no segundo. A nota do Departamento de Agricultura esclarece que os aumentos das cotas de exportação somam aproximadamente 75.000 toneladas, no primeiro trimestre, e 1.177.640 no segundo. Foi adotado o mesmo sistema seguido anteriormente, ou seja, o de rateio entre os países fornecedores, com base na média das importações efetuadas nos primeiros trimestres de 1963 até 1967.

Os aumentos anunciados em relação a cada país são os seguintes: México 13.543 para o primeiro trimestre e 181.211 para o segundo; República Dominicana 9.710 e 155.882; Peru 8.166 e 97.251; Equador zero e 17.194; Costa Rica 783 e 15.306; Argentina zero e 17.194; Nicarágua 822 e 15.484; Colômbia 373 e 14.066; Guatemala 1.661 e 10.10.481; Panamá 432 e 9.696; El Salvador 643 e 8.047; Venezuela 23 e 5.718; Filipinas 24.101 e 343.823; Antilhas Britânicas 2.265 e 46.805; Antilhas Francesas 815 e 28.617; República da China zero e 48.149; Índia zero e 50.297 e África do Sul 2.866 e zero.

I.A.A. em Paris

A direção desta Revista recebeu informações de Paris, através das quais se constata o êxito da apresentação do disco «ACAUÃ», do folclorista Jayme Griz, ao ensejo da audição especial dos dez anos do programa «AQUARELLES DU BRÉSIL», dirigido pelo escritor MICHEL SIMON e o qual atinge uma das mais importantes cadeias de emissôras de rádio na França. No mesmo programa, o Instituto do Açú-

car e do Álcool mereceu expressiva divulgação, na oportunidade do lançamento de «ACAUÃ» (realização do MUSEU DO AÇÚCAR, do Recife), tendo aquêle escritor abordado na sua palestra, além do açúcar, o melaço, o progresso da nossa tecnologia canavieira e outros pontos de interêsse estritamente cingidos à agroindústria brasileira.

Proteína tem máquina

Estudos levados a efeito pelo Centro de Pesquisas Agrícolas de Rothamsted, na Inglaterra, poderão modificar a economia rural e a dieta de países onde a alimentação é feita notadamente de vegetais e existe deficiência de proteínas. As pesquisas levaram à conclusão que as fôlhas verdes, de quaisquer tipos, podem ser diretamente convertidas em proteínas apropriadas ao consumo humano.

Graças ao sistema, calcula-se que uma propriedade de 80 hectares poderá fornecer proteínas suficientes para suplementar a dieta de 20 mil pessoas por ano. Quatrocentas toneladas do subproduto do processo têm valor alimentício equivalente ao da grama sêca e poderiam ser represadas para servir de alimento aos animais.

Há mais de trinta anos que os inglêses pesquisam a extração de proteínas e os resultados dos cientistas de Rothamsted coroaram essas pesquisas, com um processo absolutamente simples. A máquina inventada dispensa processos químicos, partes eletrônicas e eletricidade e pode funcionar com um motor diesel comum. A matéria verde é inicialmente esmagada por marteletes e, em seguida, processada em uma moenda contínua que extrai a maior parte do líquido. O aquecimento a vapor converte o líquido em coalho, que é posteriormente secado.

A máquina pode beneficiar 1,5 toneladas de matéria verde por hora e dela extrair de 11 a 14 quilos de proteína pura.

Agrônomos

Destinado a engenheiros-agrônomos da Argentina, Brasil, Uruguai e Paraguai, a Escola para Graduados em Ciências Agropecuárias, de Castelar, na República Argentina, em colaboração com o Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas e a Universidade de Buenos Aires, levará a efeito um curso sôbre Mecanização Agrícola, cujo início está marcado para o dia 15 de abril vindouro.

Os interessados deverão obter informações e os formulários de inscrição, assim também as instruções completas, dirigindo-se ao Sr. Jefferson F. Rangel, IICC, Caixa Postal, 74-ZC-01, Rio de Janeiro, Estado da Guanabara.

Colômbia

A Associação Colombiana de Produtores de Açúcar de Cana divulgou que a produção de açúcar na Colômbia do ano corrente é estimada em 700 mil toneladas, das quais cêrca de 240 mil toneladas destinadas à exportação, com uma receita de 16 milhões de dólares.

Açúcar russo

Segundo a casa comissária inglesa «Czarnikow», a meta russa de produção de açúcar no corrente ano é de 9.394 mil toneladas métricas, valor refinado, o que corresponde a 10.050 mil toneladas longas, valor bruto, a qual, se atingida, constituirá um recorde. Destaca, ainda, «Czarnikow» que um certo incremento da área sob plantio pode ser antecipada, muito embora, venha a se constituir numa surprêsa a posibilidade de que a acentuada colheita 1967/68 se repita na próxima temporada.

Kennedy/SUDENE

O Senador Robert Kennedy sugeriu ao Congresso norte-americano que dotasse o país de um sistema de incentivos semelhante ao preconizado pela SUDENE, para o desenvolvimento das regiões atrasadas dos Estados Unidos, segundo informaram os Senadores Joseph Tydiner e Joseph Montoya, que ùltimamente estiveram em visita a Recife.

Os senadores norte-americanos estiveram com o Superintendente da SUDENE, General Eüler Bentes Monteiro, a quem manifestaram sua surprêsa pelo surto de industrialização registrado nos últimos cinco anos no Nordeste.

Diversas

IBECC

A Diretoria do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC) realizou dia 19 de dezembro último, no Rio de Janeiro, solenidade comemorativa do XX aniversário da COMISSÃO NACIONAL DE FOLCLORE, no auditório do Colégio Franco-Brasileiro, oportunidade na qual exibiu-se o Grupo Folclórico da Guanabara, do Conservatório Brasileiro de Música, sob a regência do maestro Aécio Alexandrino.

INL festeja 30 anos

No último dia 21 de dezembro findo, o Instituto Nacional do Livro comemorou festivamente o seu 30º aniversário, iniciando os preparativos com uma exposição no saguão da Biblioteca Nacional, de obras que editou desde sua fundação. Na mesma oportunidade, foi lançada em reedição do INL, o «Cancioneiro do Norte», do escritor e folclorista Rodrigues de Carvalho, tendo a apresentação sido feita pelo Prof. Manuel Diegues Júnior.

Prêmio Leonel Franca

A Pontifícia Universidade Católica e a Editôra AGIR estão preparando a instituição do Prêmio «Leonel Franca», com a finalidade de distingüir o melhor trabalho (tese) inédito de autor nacional sôbre temas filosóficos, contemplando anualmente o autor do melhor estudo que fôr enviado com uma bôlsa de 3 milhões de cruzeiros antigos e ainda a edição, sem ônus, da tese escolhida.

Sociólogo

O sociólogo e jornalista argentino Mário Verdu visitou o Rio de Janeiro com a finalidade de prosseguir estudando o sistema educacional brasileiro, após ter levado a cabo observações em São Paulo e Brasília. O Sr. Mário Verdu leciona no Instituto Universitário da Província de Santa Fé e é editorialista do jornal «La Opinión».

Museu

O historiador e sociólogo patrício Manuel Diégues Júnior, membro da Câmara de Ciências Humanas do Conselho Nacional de Cultura, manifestou-se recentemente favorável ao incentivo oficial ao MUSEU DE ARTE NEGRA, acentuando que a instituição «muito poderá contribuir para o maior estudo da participação africana na vida artística brasileira.»

E acrescentou: «Num país sem museus a iniciativa só pode ser vista como uma nova contribuição ao desenvolvimento cultural e artístico do País. Ela deve ser devidamente estudada para a sua aplicação em benefício da maior difusão da arte negra na vida brasileira».

O processo sôbre o Museu de Arte Negra deverá ser discutido em fevereiro corrente no Conselho Nacional de Cultura, juntamente com o concurso de monografias instituído pelo Teatro Experimental do Negro, para comemorar o octogésimo aniversário de abolição da escravatura.

USAID

O Ministério da Agricultura acaba de firmar convênio com a USAID no montante de NCr$ 3,3 milhões para a execução de sete programas de desenvolvimento da agropecuária brasileira. Informou o Ministro Ivo Arzua, no ato, que o convênio vem possibilitar maior estímulo às atividades agropecuárias, consideradas prioritárias no plano de govêrno do Presidente Costa e Silva, além de estar de acôrdo com os entendimentos mantidos na última reunião do Fundo Monetário Internacional e confirmar recentes declarações do Embaixador John Tuthill no sentido de que a ajuda norte-americana ao Brasil iria se concentrar nos setores da educação e da agricultura. Assinaram o convênio o Ministério da Agricultura, o Conselho de Cooperação Técnica da Aliança para o Progresso — CONTAP —, a USAID e o Escritório Técnico de Agricultura Brasil-Estados Unidos — ETA.

Eleição

O professor e advogado pernambucano, Nehemias Gueiros, acaba de ser eleito recentemente membro da Comissão de Direito Comercial Internacional das Nações Unidas (ONU), tendo o seu mandato a duração de seis anos. Por motivo de tão extraordinária distinção, políticos e altas personalidades na Guanabara prestaram-lhe expressiva homenagem.

Integração

O General Edmundo de Macêdo Soares e Silva, Ministro da Indústria e do Comércio, acaba de ser eleito pelos 21 países da América Latina, membro da Comissão de Expansão Comercial criada com a finalidade de promover a integração econômica do continente.

Propaganda

Nos EUA uma nova palavra — **Newspaperability** — acaba de ser cunhada e usada de imediato como tema de campanha destinada a fomentar o uso do jornal como veículo de propaganda. Explica o primeiro anúncio da campanha que «é um vocábulo para significar a fôrça crescente da propaganda de jornal». A tradução para o nosso idioma seria «jornalicidade»... a não ser que alguém pudesse sugerir outra mais apropriada.

Computadores

A Burroughs montou e exportou para os EUA em 1967, 2.600 conjuntos de «memórias» para computadores eletrônicos, cujo excelente funcionamento foi constatado em testes de laboratório e na prática pelos norte-americanos. O trabalho de montagem foi executado por uma equipe de 100 môças, recrutadas em Santo Amaro (São Paulo), que conseguem fazer em 30 horas um trabalho para o qual, na indústria norte-americana, 36 horas são consideradas como bom índice.

Nordeste

O volume de operações do Banco do Nordeste do Brasil atingiu em 1967 a soma de NCr$ 532 milhões, correspondente a um incremento de NCr$ 236 milhões sôbre o ano anterior, acaba de informar ao Ministro do Interior a Presidência dêsse organismo de crédito.

ONU

Quatro projetos brasileiros, segundo informações do Itamarati, acabam de merecer a aprovação do Conselho de Administração da Organização das Nações Unidas (ONU) para o Desenvolvimento, sendo dois de âmbito regional, beneficiando o Brasil e outros países latino-americanos, e dois sôbre diversificação agroindustrial em São Paulo e Minas e ensino e pesquisas, na Bahia.

DNOCS

O Departamento Nacional de Obras Contra as Sêcas (DNOCS), do Ministério Interior, concentrará, no ano de 1968, sua atenção no desenvolvimento da agropecuária do Nordeste, destinando-lhe NCr$ 54.723 milhões do total de NCr$ .. 107.894,20 do seu orçamento.

São Paulo

A dinâmica cidade de São Paulo comemorou festivamente, dia 25 de janeiro último, o seu 414º aniversário de fundação. Na oportunidade, o Prefeito Faria Lima inaugurou na Avenida Rangel Pestana, sôbre a linha da Central do Brasil, o Viaduto Maestro Alberto Marino, que elimina as antigas cancelas do Brás. Dentre outros atos festivos, realizados naquêle dia, destacaram-se a inauguração do Centro Recreativo de Vila Maria, e o trecho da Radial Leste, entre as ruas Dr. Fromm e Gaspar Uritel.

Compensados

Com a utilização de moderna tecnologia, que permitirá adequado aproveitamento da madeira sem devastações predatórias na floresta amazônica, e representando o maior empreendimento da área da SUDAM, foi inaugurada recentemente, no Amapá, nova fábrica de madeira compensada da BRUMASA, que produzirá anual-

mente 24 mil metros cúbicos de compensados, destinados aos mercados do Norte, Nordeste e à exportação.

Itamarati

Os autores brasileiros terão mais acesso aos mercados dos países da América Latina e Europa, através de exposições e feiras internacionais de livros, de acôrdo com promessa feita recentemente pelo Ministro Magalhães Pinto, durante uma audiência com membros do Grupo Executivo da Indústria do Livro, no Ministério das Relações Exteriores (Itamaratí).

Produção agrícola

O Ministério da Agricultura está distribuindo o 14º Boletim do Serviço de Informações da Produção Agrícola, relativo às condições gerais da lavoura nos Estados da região centro-sul do País. Em S. Paulo, a estiagem, em outubro, trouxe prejuízos às culturas de amendoim e feijão, mas o cultivo de algodão foi incrementado, em especial, devido ao aumento de preço, ùltimamente. Quanto ao arroz e milho as vendas de sementes pela Secretaria da Agricultura aumentaram em trinta por cento em relação ao ano anterior, prevendo-se aumento de área cultivada, o que deverá ocorrer, também com a soja, que vem despertando grande interêsse entre os agricultores. Houve ligeiro aumento na venda de fertilizantes, principalmente para a lavoura canavieira.

FUNDEPAR

Sob os auspícios da Fundação Educacional do Paraná, com todo o apoio do Governador Paulo Pimentel, foi instituído o I CONCURSO NACIONAL DE CONTOS destinado aos escritores de todos os Estados do Brasil e cujas inscrições encerraram-se dia 21 de fevereiro. Trata-se, sem dúvida, do mais importante concurso literário jamais realizado no País, propiciando chances aos autores jovens e veteranos da moderna literatura brasileira. O 1º prêmio do Concurso promovido pela FUNDEPAR tem o valor de NCr$ 10 mil cruzeiros novos.

INDA

Convênios com entidades especializadas, que somam o valor de NCr$ 89 mil e 60, carreiam para incentivar o preparo técnico de elementos humanos para que sirvam aos programas de desenvolvimento agrário do Instituto Nacional do Desenvolvimento Agrário (INDA), no território nacional.

As parcelas dos convênios dão ao Paraná a soma maior, ou sejam NCr$ .... 68.060,00, que se destinam a cursos de nível universitário para capacitar técnicos aos trabalhos das delegacias regionais na aplicação do plano agropecuário em desenvolvimento em outros setores do País, o qual será realizado com a supervisão da Delegacia do INDA no Paraná com a realização do IV Curso Pré-Serviço.

Ficará a Diocese de São Mateus, do Espírito Santo, com 20 mil cruzeiros novos, para a manutenção de cursos no Centro de Formação de Líderes Rurais; para o Colégio Técnico de Economia Doméstica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, o valor de 1 mil cruzeiros novos, com o estabelecimento de estágios de diplomandas dos Escritórios de extensão da ACAR/RJ.

Cumprimento

O diretor desta Revista recebeu, dia 25 do mês passado, ofício assinado pelo Deputado Levy Neves, Líder do Govêrno do Estado da Guanabara na Assembléia Legislativa, nos seguintes têrmos:

— «Recebo o número de dezembro de BRASIL AÇUCAREIRO, última edição do ano que se vai de 1967, excelente revista especializada que se edita sob a sua clarividente direção, e não quero deixar passar a oportunidade de, uma vez mais, cumprimentá-lo. Essa publicação serve de modo magnífico à divulgação da política açucareira do País, a ela prestando serviços de inestimável valia.

Lí os diversos artigos colocados pelo Editor à nossa disposição, apreciando sobremaneira o seu escrito sôbre MANUEL DE OLIVEIRA LIMA, brasileiro ilustre cuja lembrança foi a nós trazida tão oportunamente pelo amigo, sempre interessado na pesquisa e no levantamento dos fatos

que merecem ser destacados em todos os setores da vida brasileira.

Espero sempre que BRASIL AÇUCAREIRO, nessa fulgurante trajetória, jamais prescinda de seus valiosos serviços, pois de sua operosidade, seus conhecimentos técnicos, seu entusiasmo e sobretudo seu largo tirocínio jornalístico, muito podemos desejar, para que, através do poder de comunicação dessa preciosa peça, tenhamos condições para impor a produção açucareira do Brasil como uma de nossas principais fontes de riqueza.

Queria aceitar meus cumprimentos extensivos à selecionada equipe de técnicos e redatores que o acompanha, e que o ano de 1968 seja a continuidade de êxitos de BRASIL AÇUCAREIRO.»

Fundação cultural

A Fundação Cultural do Distrito Federal resolveu distribuir quatro prêmios literários, anualmente, durante o Encontro Nacional de Escritores que promove todos os anos em Brasília. Os prêmios serão para conjunto de obras, ficção, poesia, crítica e ensáios literários. Para 1968 as inscrições encerram-se dia 30 do próximo mês de abril, para os livros publicados desde 1º de abril de 1967 ou inéditos. Conjuntos de obras, que concorrem a um prêmio de NCr$ 5 mil, independem de inscrições. Os demais prêmios serão de NCr$ 3 mil, mas estas quantias serão reajustadas anualmente tendo em vista a desvalorização da moeda.

SUDECO

O Ministro do Interior, General Albuquerque Lima, empossou há poucos dias o engenheiro-agrônomo Sebastião Dante de Camargo Júnior, de Goiás, na chefia da Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO), nôvo órgão de coordenação regional de desenvolvimento que abrange os Estados de Goiás e Mato Grosso.

Seringueira

Está marcada para o dia 7 de setembro vindouro, na Bahia, a primeira sangria de um milhão de pés de seringueiros no Recôncavo Baiano, segundo informou o Sr. Fernando Osório, que pretende iniciar, em solo baiano, o segundo ciclo da borracha, levando o Brasil a ocupar de nôvo a posição de grande exportador, perdida quando os inglêses entraram na concorrência com imensas plantações de Java.

Indústria e BA

A direção desta revista e sua equipe foram distingüidas com uma carta do Sr. **Thómas Pompeu de Souza Brasil Neto,** Presidente da CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, nos seguintes têrmos:

— «Venho agradecer a atenção de Vossa Senhoria, remetendo-me, mensalmente, BRASIL AÇUCAREIRO, que se tornou uma revista padrão do setor agroindustrial brasileiro.

Congratulo-me com a direção do Instituto do Açúcar e do Álcool, tão bem representada pelo Dr. Evaldo Inojosa, por essa excelente publicação que honra a cultura e a indústria nacional.»

ANTONIL: REMINISCÊNCIA HISTÓRICA NO GRANDE ANO DO AÇÚCAR

CLARIBALTE PASSOS

EM sua oitava edição e agora através da Companhia Editora Nacional, de São Paulo, ao longo de duzentos e cinqüenta e seis anos desde o seu lançamento em Lisboa, pela Oficina Real Deslanderiana, em 1711, a obra de *André João Antonil* — CULTURA E OPULÊNCIA DO BRASIL — reunindo uma Introdução e Vocabulário de A.P. Canabrava, reaparece com grande oportunidade.

Dela, no entanto, ressaltaremos sòmente os Livros I, II e III e respectivos capítulos atinentes a um estudo histórico-econômico do setor da cana-de-açúcar no Brasil. Neste particular, sem dúvida, essa obra de Antonil justifica a preferência dos estudiosos e pesquisadores como verdadeiro repositório de conhecimentos dos primórdios da nossa agroindústria canavieira. Era mesmo ansiosamente esperada e ressurge do passado valorizada por erudita apreciação de A.P. Canabrava.

A matéria relativa à cana-de-açúcar reúne: "Do cabedal que há de ter o senhor real de um engenho — Como se há de haver o senhor do engenho com os lavradores e outros vizinhos, e êstes com o senhor — Como se há de haver o senhor do engenho na eleição das pessoas e oficiais que admitir ao seu serviço, e primeiramente da eleição do capelão — Do feitor-mor do engenho, e dos outros feitores menores que assistem na moenda, fazendas e partidos da cana: suas obrigações e soldadas — Do mestre do açúcar e soto-mestre, a quem chamam banqueiro e do seu ajudante, a quem chamam ajuda-banqueiro — Do purgador do açúcar — Do caxeiro do engenho — Como se há de haver o senhor do engenho com seus escravos — Como se há de haver o senhor do engenho no govêrno da sua família e nos gastos ordinários da casa — Como se há de haver o senhor do engenho no recebimento dos hóspedes, assim religiosos como seculares — Como se há de haver o senhor do engenho com os mercadores e

outros seus correspondentes na praça; e de alguns modos de vender e comprar o açúcar, conforme o estilo do Brasil."

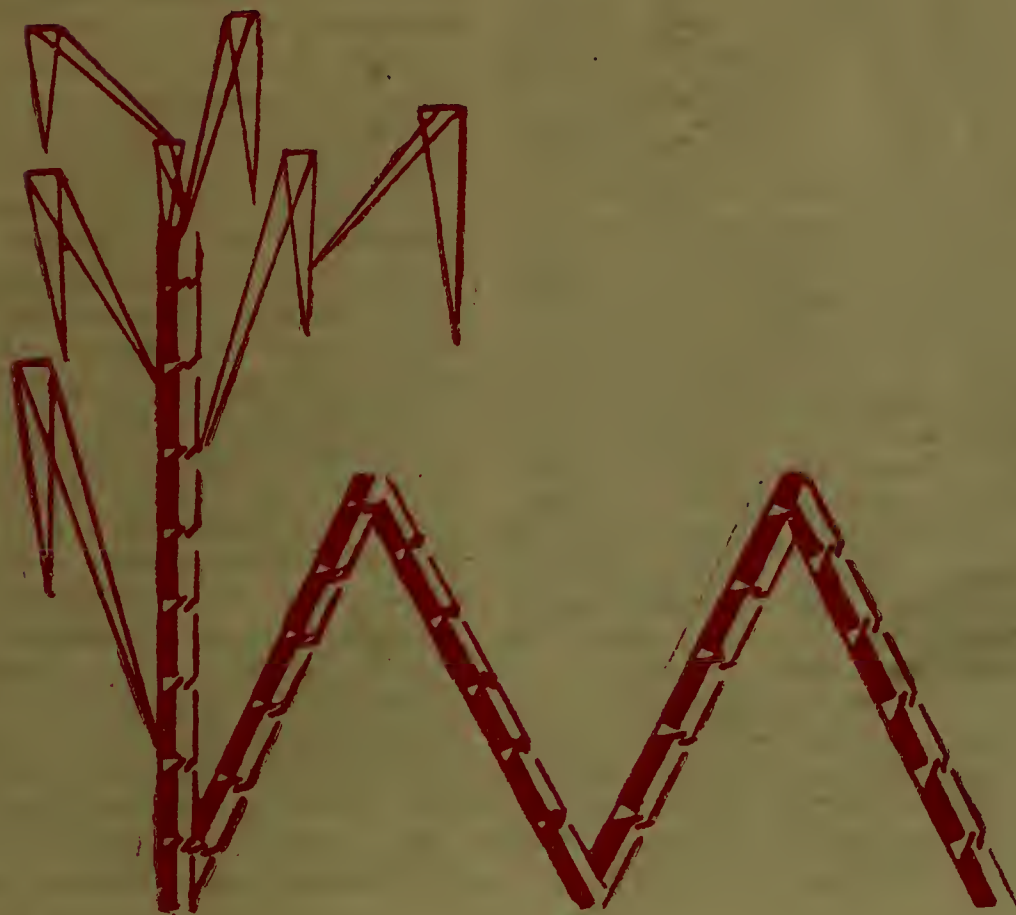
Êstes são aspectos sócio-econômicos e históricos atinentes ao Livro I dividido em doze capítulos. Segue-se-lhe o Livro II, igualmente abordando em outros doze temas interessantes: "Da escolha da terra para plantar canas-de-açúcar e para os mantimentos necessários e provimento do engenho — Da planta e limpas das canas e da diversidade que há nelas — Dos inimigos da cana, enquanto está no canavial — Do corte da cana e sua condução para o engenho — Do engenho ou casa de moer cana, e como se move a moenda com água — Do modo de moer as canas, e de quantas pessoas necessita a moenda — Das madeiras de que se faz a moenda, e todo o mais madeiramento do engenho, canoas e barcos e do que se costuma dar aos carpinteiros e outros semelhantes oficiais — Da casa das fornalhas, seu aparelho e lenha que há mister, e da cinza e sua decoada — Das caldeiras e cobres, seu aparelho, oficiais e gente que nelas há mister, e instrumentos de que usam — Do modo de alimpar e purificar o caldo da cana nas caldeiras e no parol de coar, até passar para as tachas — Do modo de cozer e bater o melado nas tachas — Das três têmperas do melado e sua justa repartição pelas fôrmas."

O último, Livro III, oferece-nos os seguintes assuntos: "Das fôrmas do açúcar e sua passagem do tendal para a casa de purgar — Da casa de purgar o açúcar nas fôrmas — Das pessoas que se ocupam em purgar, mascavar, secar e encaixar o açúcar, e dos instrumentos que para isso são necessários — Do barro que se bota nas fôrmas do açúcar: qual deve ser, e como se há de amassar, e se é bem ter no engenho olaria — Do modo de purgar o açúcar nas fôrmas, e de todo o benefício que se lhe faz na casa de purgar, até se tirar — Do modo de tirar, mascavar e secar o açúcar — Do pêso, repartição e encaixamento do açúcar — Das várias castas de açúcar, que separadamente se encaixam; marcas das caixas e sua condução ao trapriche — Dos preços antigos e modernos do açúcar — Do número das caixas de açúcar que se fazem cada ano ordinàriamente no Brasil — Que custa uma caixa de açúcar de trinta e cinco arrôbas, posta na alfândega de Lisboa e já despachada, e do valor de todo o açúcar que cada ano se faz no Brasil — Do que padece o açúcar desde o seu nascimento na cana, até sair do Brasil."

Mencionados todos os temas abordados nos vários capítulos de CULTURA E OPULÊNCIA DO BRASIL fácil será deduzir o estudioso e pesquisador da terminologia bastante curiosa e cingida à época do comêço açucareiro do Brasil. E isto, certamente, poderá ser melhor observado no vocabulário e expressões apresentados por Canabrava em meio à sua admirável apreciação da obra clássica de Antonil.

Tôda a arte rústica de fazer açúcar no passado desfila através dessas páginas, muitas delas retratando os derradeiros reflexos

da exuberante economia dos engenhos de açúcar, sobretudo estudando com realismo a latifundiária e bastante ampla economia de então, pioneira no âmbito da agroindústria como igualmente escravocrata.

Embora antigo e talvez para muitos, ultrapassado diante da moderna tecnologia açucareira, o livro de *André João Antonil* reaparece-nos ao apagar das luzes de 1967 — que foi para o I.A.A. o grande ano do açúcar —, (pelo incremento das exportações e o aumento considerável da cota norte-americana) com idêntico sabor dos melhores vinhos de antiquíssimas safras.

COMISSÕES DE CONCILIAÇÃO E JULGAMENTO DO CONSELHO DELIBERATIVO DO I.A.A.

O Presidente Costa e Silva assinou decreto nomeando os seguintes membros para as comissões de Conciliação e julgamento do Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Álcool, Estado de São Paulo: representantes dos industriais de açúcar, Francisco Elias da Rosa Oiticica, efetivo, e Cleso Gaiuby Novais, suplente; representantes dos fornecedores de cana, Donaldo Ferreira de Morais, efetivo, e Luiz Toledo Morais, suplente e representantes do I.A.A. Francisco Versaci, efetivo, e Luiz Canton, Suplente; Estado do Rio de Janeiro: representantes dos industriais de açúcar, Rubens Sardinha Moll, efetivo, Arlindo Aquino, suplente; representantes dos fornecedores de cana, Joaquim Alberto de Brito Pinto, efetivo, e João Cordeiro de Azevedo, suplente; e representantes do I.A.A., Cleantho Danys Santiago, efetivo, e João Luiz de Carvalho Valentim, suplente; Estado de Minas Gerais: representantes dos industriais de açúcar, João Antônio Avelar Azevedo, efetivo, e Américo Lopes Cançado, suplente; representantes dos fornecedores de cana, Diogo Braga Filho, efetivo, e Adílio Costa, suplente; e representantes do I.A.A. Edson Radichi, efetivo, e Cícero Augusto Góes Monteiro, suplente; Estado de Pernambuco: representantes dos industriais de açúcar, Luiz Pereira da Rosa Oiticica, efetivo, e José Cordeiro de Castro, suplente, representantes dos fornecedores de cana, Fausto da Silva Pontual Júnior, efetivo, e Itamy Cesar de Moura, suplente, e representantes do I.A.A., Manoel Wilson Matos Ribeiro, efetivo, e Jesisai Victalino de Azevedo Mello, suplente; Estado de Alagoas: representantes dos industriais de açúcar, Gerson Lopes de Oliveira, efetivo, e Manoel Correia Telles, suplente; representantes dos fornecedores de cana, Gaudino Ernesto Guimarães Moreira, efetivo, e Alfredo José de Maia Gomes, suplente; representantes do I.A.A., Hamilton de Barros Soutinho, efetivo, e Rubem Regis do Amaral, suplente; Estado de Sergipe: representantes dos industriais de açúcar Francisco Leite Franco, efetivo, e Fernando Cabral Vieira, suplente; representantes dos fornecedores de cana, Helmut Hagembeck, efetivo, e Joaquim José de Menezes Maynard, suplente; e representantes do I.A.A., Silvio de Menezes Sobral, efetivo, e Edmundo de Paula e Silva, suplente; Estado da Bahia: representantes dos industriais de açúcar, Octávio Junqueira Ayres, efetivo, e Raymundo Pereira Magalhães Neto, suplente; representantes dos fornecedores de cana, João Rodrigues Teixeira, efetivo, e José de Andrade, suplente, e representantes do I.A.A., Américo Teixeira Garcez, efetivo, e Dilson Senna de Souza, suplente.

I. A. A. VOLTA A SÃO PAULO PARA DIALOGAR COM A COMUNIDADE AÇUCAREIRA

SYLVIO PÉLICO FILHO

Mais uma vez a alta administração do Instituto do Açúcar é do Álcool, representada pelo seu Presidente e Diretores, deu uma demonstração inequívoca de que quer dialogar com os industriais e plantadores da cana-de-açúcar do Estado de São Paulo, para sentir seus problemas e buscar as soluções mais lógicas.

Com um programa bastante diversificado, partiu o Presidente Antônio Evaldo Inojosa de Andrade, acompanhado de sua comitiva, em direção ao interior de São Paulo no dia 19 de janeiro passado, quando em Piracicaba encerrou na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz um curso de Análise de Sacarose, em solenidade que certamente marcará época como mais uma iniciativa do I.A.A. no campo da técnica. Ainda em Piracicaba, no mesmo dia, o Sr. Evaldo Inojosa assinou escritura de doação da Usina Pilôto à ESALQ, além de realizar uma visita às dependências do I.A.A. naquele município — Procuradoria, Serviço Técnico-Agronômico e Associação dos Fiscais Agroindustriais do Instituto, onde, em solenidade, presidiu a posse da nova Diretoria da entidade.

No dia 20, continuou com uma visita a Araraquara, onde foi mantido proveitoso diálogo com os plantadores de cana. Desta cidade, a comitiva seguiu para Jaú, onde estavam programadas várias solenidades, inclusive com a outorga ao Sr. Evaldo Inojosa do título de Cidadão Jaùense, pela Câmara Municipal.

No dia 21, já de regresso a Piracicaba, o Presidente do I.A.A. participou da inauguração do Hospital dos Plantadores de Cana, solenidade que foi precedida de movimentado desfile de tratores, caminhões e carros alegóricos.

Ao final de uma viagem como esta, podemos assegurar, a grande beneficiária é a agroindústria canavieira, porque o diálogo, a aproximação, a compreensão dos problemas mútuos, entre a iniciativa privada e o Poder Público, só podem trazer grandes benefícios.

Acompanharam o Presidente do I.A.A., compondo sua comitiva, os Srs. José Motta Maia, Erival Uchôa e João Soares Palmeira.

ORIGEM

Recordamos que o curso para análise de sacarose, que foi encerrado pelo Presidente do I.A.A., teve sua origem por iniciativa da Divisão de Assistência à Produção, quando seu titular, Sr. José Motta Maia, entrou em contato pessoalmente com a direção da Escola Luiz de Queiroz, em Piracicaba. Posteriormente, o Diretor da DAP voltava à presença dos Professôres Eurípedes Malavolta e Otávio Valsechi, desta vez por ofício para formalizar a realização do curso, quando destacou que desde o advento da Lei 4.870, que a administração do I.A.A. se preocupava com o parágrafo 3º do Art. 11, que reza o seguinte: "o teor de sacarose e pureza da cana, para os fins de pagamento, será apurado na usina recebedora, podendo os fornecedores ou os órgãos de representação manter fiscalização nos respectivos locais de inspeção".

Imediatamente a idéia de curso tornou-se realidade e, após entendimentos finais mantidos pelos agrônomos Dalmiro Almeida e Gilberto Azzi, os professôres da 8ª Cadeira de Tecnologia de Açúcar e Álcool da ESALQ ministraram o *Curso de Fiscalização de Análise de Cana,* do qual participaram agrônomos, fiscais e outros técnicos do I.A.A.; representantes indicados pelas diversas Associações de Fornecedores e dos Usineiros das seguintes regiões: Piracicaba, Sta. Bárbara, Lençóis Paulista, Capivari, Araraquara, Guariba e Sertãozinho.

A PROGRAMAÇÃO

Vale destacar que o curso, que teve a freqüência de 36 alunos, foi realizado com aulas teóricas e práticas, a cargo do Professor Otávio Valsechi e de seus assistentes, com a seguinte programação:

Dia 8/1 — 9 h. (teórica) — *Sistema de pagamento de cana;* 14 h. (prática) — *Organização do laboratório açucareiro: aparelhos e reagentes.* Dia 9/1 — 9h. (teórica) — *Uniformização dos métodos de análises nas usinas de açúcar. Coletas das amostras e a sua conservação. Composição do colmo e do caldo da cana-de-açúcar;* — 14 h. (prática) — *Preparo dos reagentes.* Dia 10/1 — 9 h. (teórica) — *Matéria sêca: definição, métodos gerais e específicos. Areometria. Refratometria. Gravimetria;* — 14 h. (prática) — *Determinação do Brix em caldo de cana.* Dia 11/1 — 9 h. (teórica) — *Sacarimetria ótica: pirincípios gerais. Escalas polarimétricas. Instrumental utilizados: descrição e funcionamento; aferição.* 14 h. (prática) — *Determinação da pol da cana.* Dia 12/1 — 9 h. (teórica) — *Sacarimetria ótica: substância interferentes. Influência da temperatura. Erros.* 14 h. (prática) — *Determinação da pol do caldo de cana.* Dia 13/1 — 9 h. (prática) — *Determinação dos açúcares redutores em caldo de cana.* — Dia 15/1 — 9 h. (teórica) — *Açúcares redutores: princípios da oxido-redutimetria. Métodos específicos de determiancão.* 14 h. (prática) — *Coletas de amostras no campo. Preparo das amostras e determinações tecnológicas, com vistas ao julgamento da maturação e do estado de sanidade do canavial.* Dia 16/1 — 9 h. (teórica) — *Fibra e umidade da cana. Maturação: generalidades e critérios de julgamento.* 14 h. (prática) — *continuação da aula do dia anterior.* Dia 17/1 — 9 h. (teórica) — *Açúcar provável. Dedução de fórmulas e aplicabilidade.* 14 h. (prática) — *Amostragem nos veículos, preparo de amostras e determinações tecnológicas visando à fiscalização do Decreto nº 4.870 de 1/12/65.* Dia 18/1 — 9 h. (teórica) — *Avaliação do aprendizado: argüição escrita.* 14 h. (prática) — *Avaliação do aprendizado: argüição prática.* Dia 19/1 — Encerramento.

OS PARTICIPANTES

Participaram do curso os seguintes alunos.
Adno Teixeira de Souza; Angelo Langona; Antonio Fabio Camargo Penteado; Antonio Fernando Faveretto; Antonio Gonzaga Pacheco; Antonio Ubirajara de Góes; Aparecido Laetano; Armando Vaz Gonçalves Gaspar; Basilio Nejelschi; Carlos Paes de Barros; Dalmyro J. Almeida; Donaldo Ferreira de Moraes; Eugenio do Val Filho: Ferdinando Leonardo Lauriano; Fernando Dias de Aguiar; Francisco Del Picchia Netto; Francisco Rodrigues de Camargo; Gilberto Gonçalves de Abreu; Gilberto Miller Azzi; Haroldo Gomes Meirelles; Hugo Tramontano; João Risoldo Viana; José Alberto Correa Leite; José Alberto Gentil C. Souza; José Fernandes; José Maria Ferreira Dias; Jovoaldo José Castellani; Luiz Antonio Facioli; Luiz Gil; Marcos Sartori; Orlando Pontes Fragoso; Otto Silveira Maia; Pedro Vicente Ometto Maurano; Sérgio Brasilio; Ubirajara Mattos de Siqueira; Wilhelm Drews.

O ENCERRAMENTO

Chegou o final do curso. Para prestigiar a solenidade de encerramento, o Presidente do I.A.A., acompanhado de seus assessores, deslocou-se para Piracicaba.

Composta a mesa, o Vice-Diretor da Escola Luiz de Queiroz, Sr. Érico Nobre, abriu os trabalhos e passou a palavra ao Agrônomo Evaldo Inojosa.

FALA O PRESIDENTE

O êxito dêste Curso de Análise de Sacarose, que neste momento encerramos, constitui fato

auspicioso para a Escola Luiz de Queiroz, para o Instituto do Açúcar e do Alcool e para a comunidade brasileira.

Além de ter atingido plenamente os objetivos que inspiraram o funcionamento do curso, qual seja, o de permitir a difusão dos conhecimentos atuais relacionados com a análise de sacarose no meio do empresariado do açúcar, o curso logrou, também, observar ser possível, no estágio de evolução em que se encontra a sociedade brasileira, a perfeita conjugação de propósitos que orientam a universidade, o Serviço Público, e o empresariado.

A realização dêste curso de análise de sacarose no Instituto Zimotécnico demonstra o espírito desta unidade científica e de formação profisional, a sua perfeita integração no meio em que atua e a sua presença na formação da liderança requerida pelo desenvolvimento econômico e social.

Em realidade, esta é a principal função da Universidade. Voltar-se para o atendimento das necessidades sociais, e, a abertura para o exterior, em têrmos de intercâmbio técnico e científico, deverá ser orientada no sentido do aprimoramento da técnica nacional. A maior ou menor eficácia desta orientação é, por excelência, definidora do grau de integração da Universidade no meio em que atua, ou, contrário sensu, da dissociação dos seus objetivos das necessidades e aspirações da sua comunidade.

A história do curso que ora se encerra, e o seu êxito, revelam o acêrto da medida, exprime o desejo do empresariado do açúcar em elevar os seus padrões de trabalho e o espírito vivo da Escola Luiz de Queiroz participando dos problemas da sua região.

Para o Instituto do Açúcar e do Alcool, esta é uma etapa vencida, de um programa em execução objetivando o preparo de mão-de-obra para o setor canavieiro.

Especìficamente, através do programa antes referido, pretende-se formar líderes rurais engajados na atividade canavieira, treinar em serviço trabalhadores agrícolas e industriais elevando o nível de capacitação dos dirigentes das emprêsas e especializar técnicos de nível universitário em elevada tecnologia agrícola e industrial açucareira.

A necessidade de um grande avanço no programa de capacitação de mão-de-obra torna-se evidente, quando se compara os procedimentos técnicos ora em uso na atividade canavieira, agrícola e industrial, com a tecnologia atualmente empregada nos países em que essa atividade apresenta maior produtividade.

A comparação revela uma diferença tecnológica acentuada que se reflete nos níveis de produtividade. Qualquer tentativa de redução tecnológica exige, necessàriamente, mão-de obra qualificada capaz de assimilar novas técnicas e utilizar novos equipamentos.

O fenômeno ultrapassa os limites da tecnologia da produção e invade a área da administração das emprêsas e até os regulamentos disciplinadores das relações intra-setorial.

Emprêsas mal dirigidas, é natural possuírem custos mais elevados, em decorrência de perda da eficiência operacional em razão de desperdícios e, conseqüentemente, mais baixos índices de lucratividade o que, de modo freqüente, as conduzem a solicitar subsídios e outros favores governamentais.

Na medida em que isso ocorre o despreparo empresarial, natural das economias pobres, transforma-se em fonte de ônus social em virtude de a comunidade se ver obrigada a financiar o desperdício a fim de evitar a paralização das atividades das emprêsas desorganizadas.

As normas reguladoras das relações econômicas, por sua vez, devem estar consentâneas com a realidade, sendo inteiramente inócua a medida que objetiva regular a vida econômica mediante o uso de parâmetros de obtenção impossível.

Mas, na medida em que se alteram as estruturas de produção, mediante inovações tecnológicas, a introdução de métodos gerenciais modernos, a legislação deve tornar-se mais flexível e dinâmica, a fim de permitir o melhor funcionamento da atividade econômica.

Exemplo de norma que já está superada há muito, sem que tenha sido substituída por outra, é a que estabelece quotas de fornecimento de cana às usinas e o pagamento correspondente a quantidade fornecida em toneladas.

Todos sabemos que o açúcar é produzido no campo, cabendo à indústria a função de extraí-lo da cana. Como o produto comercializável é o açúcar o sensato era estabelecer para o fornecedor quotas de açúcar ao invés de quotas de cana.

O que importa ao fornecedor é garantir o seu faturamento e, quanto menos fôr a quantidade de cana produzida que garanta aquêle faturamento, maior será a sua renda líquida, porquanto a redução da quantidade de cana implicará na redução dos seus custos unitários.

Com efeito, se para a obtenção de uma receita fixa fôsse reduzido o pêso total da matéria-prima, seriam menores, o custo da colheita e do transporte da cana, pelo menos.

Por outro lado, a fixação de quotas de açúcar, em substituição às quotas de cana, induzirá o produtor à utilização de variedades possuidoras de maior teor de sacarose e, até mesmo, à redução dos custos fixos, mediante a liberação de terras que se tornariam desnecessárias em face de cultivo mais intensivo.

O Instituto do Açúcar e do Alcool, no momento, está procedendo a estudos objetivando tornar as normas reguladoras das relações interclasse dentro do setor canavieiro, compatível com o estágio atual em que o setor se encontra e adequá-las ao processo evolutivo.

Na realidade, essas normas devem ser compatíveis com a realidade econômica, por sua vez, função de um quadro complexo de relações sociais, nos planos interno e internacional, e nunca, servir de instrumento para a manutenção de uma realidade ultrapassada.

Na oportunidade do encerramento dêste curso quero levar a minha saudação a mais cordial aos industriais e fornecedores que o freqüentam. Demonstraram, com a sua presença, que o empresariado brasileiro está a atender aos imperativos do desenvolvimento, aprendendo, modernizando-se, evoluindo, enfim.

À Escola Luiz de Queiroz, através da sua direção, e aos servidores do Instituto que tornaram êsse curso possível os meus agradecimentos.

HOMENAGEM

Em seguida às palavras do Presidente do I.A.A., falou o Professor Otávio Valsechi:

"Primeiro de dezembro de um mil novecentos e sessenta e cinco representa para o Brasil mais um marco indelével àqueles que, de um modo ou de outro, labutam no campo da agroindústria da cana-de-açúcar, pois traduz, através da Lei 4870, os anseios incontidos, quer das clas*ses produtoras — fornecedores e industriais — quer das classes dirigentes. Desejamos nos referir aqui, especificamente, ao pagamento de cana-de-açúcar em base ao seu teor de sacarose. Todos nós sabemos do alcance dessa medida, necessária e imprescidível, geradora de benefícios incontáveis: Aliás, numa devida homenagem àqueles que primeiro nortearam os destinos do I.A.A., é preciso afirmar-se que, também êles, já há mais de 30 anos, eram dessa opinião, tendo trabalhado incansàvelmente para tornar possível o início da marcha encetada em* 1/12/1965, *como ficou meridianamente esclarecido pelo eminente economista Nilo de Area Leão, em sua brilhante aula de abertura de nosso curso. Pedimos vênia ao dr. Nilo de Area Leão para relembrar alguns nomes dos citados em sua magnífica aula. São êles, dr. Franklin Viegas, dr. Francisco Manuel da Rocha Pombo Vera, dr. Cassiano Pinheiro Maciel, dr. Rubens Gomes de Souza, dr. Camillo de Mattos e dr. Antônio Corrêa Meyer, membros da primeira "Comissão de Tabelamento do Preço da Cana". Desejamos, inclusive, por motivos de ordem sentimental, nos referir com especial carinho e respeito ao nome do querido dr. Antônio Corréa Meyer, um dos mais brilhantes agrônomos da "Luiz de Queiroz" e que nos felicitou com a honra de sua particular e leal amizade. Pois bem, segundo os ensinamentos de Nilo de Area Leão, Antônio Corréa Meyer já naquela ocasião —* 1936 *— e na primeira reunião da citada "Comissão de Tabelamento do Preço da Cana", surpreendeu o plenário com a sugestão, em bases ao estudo que efetuara em um livro editado em Cuba, em* 1929 *— Método Racional para Pagamento da Cana — de um método científico de pagamento para esta gramínea, baseado na sua riqueza de açúcar. Infelizmente, dificuldades de ordem material, principalmente de ordem analítica, impediram, entretanto, a adoção do método proposto."*

Desconhecíamos êstes fatos — prosseguiu o professor Valsechi — quando em agôsto de 1951, *defendendo nossa tese "A queima da Cana-de-Açúcar e suas Conseqüências", afirmávamos: "a queima da cana afeta realmente a composição do caldo, porém, não em grau de intensidade tal que se justifique plenamente a rigidez das exigências do I.A.A., no concernente à queima da cana. Esta legislação, a nosso ver, precisa ser modificada para que dela se possam tirar os proveitos esperados, equitativos e de valor. tanto para usineiros como para fornecedores" Corrêa Meyer, nosso então brilhante examinador, com a modéstia dos sábios e com a bondade que o caracteriza, mostrou-se bastante interessado pelo assunto, encaminhando-o para o plano da realizações práticas, onde as nossas pretensões esbarraram naquelas mesmas dificuldades já encontradas pela primeira "Comissão de Tabelameto do Preço da Cana".*

Outras, entretanto, são as possibilidades atuais, especialmente depois do advento dos sacarímetros eletrônicos, automáticos e registradores. Daí a nossa afirmação primeira de que a data de 1/12/1965 *repersenta para o Brasil mais um marco indelével para o progresso de nossa agroindústria da cana-de-açúcar, embora em nossa opinião, da assinatura da Lei* 4870 *à sua regulamentação e, posteriormente, à sua execução, haja ainda grande distância a se percorer.*

As excelentes revisões biblográficas efetuadas, primeiro por E.R. de Oliveira e depois por G.M. Azzi, sôbre o assunto, demonstraram, à saciedade, o quanto o mesmo é complexo.

Também não restam dúvidas que as soluções propostas pelos experimentados técnicos D. Almeida, Luiz A. Pinto, J.J. Metral, H. Morganti e outros, se constituem em relevantes subsídios a considerar. Nós, de nossa parte, em base a um modesto estudo crítico daquelas propostas, tentamos, na primeira aula de nosso curso, demarcar rumos a seguir, frizando que o critério a se estabelecer deve compreender processamentos os mais simples possíveis, sem pretensões de se atingir, desde logo, o máximo da perfeição. O que importa, isto sim, é que o critério a adotar seja realmente viável e não gere desconfianças, possibilitando, dentro dos limites do razoável, dar a cada um o que lhe é devido."

Por outro lado — continuou o Professor Valsechi — aflora nitidamente que o I.A.A., aqui representado por seu mui digno Presidente — Agrônomo Antônio Evaldo Inojosa de Andrade — e por seus não menos dignos altos mentores, tem bem presentes as enormes dificuldades a transpor. Mas isto não intimida a autarquia dirigente de nossa agroindústria açucareira. Muito ao contrário, tem sido um notável estímulo. Uma das provas de nossa afirmação é o presente Curso de Aperfeiçoamento em Análises de Cana, em tão boa hora solicitado à "Luiz de Queiroz" e que hoje é motivo, pelo seu encerramento, de nossa presença neste recinto.

Com a inestimável ajuda de nossos Assistentes e auxiliares, procuramos organizar e ministrar o Curso em apreço. Não temos acanhamento em afirmar que, tendo sido êle o primeiro desta natureza, a ser proporcionado pela nossa Cadeira, apresentou uma série de defeitos e de senões, devidos exclusivamente às nossas deficiências pessoais. Os méritos que por ventura tenhamos alcançando são devidos ao esfôrço e à dedicação de nossos auxiliares, bem como ao vivo e notável interêsse de seus ilustres participantes.

Que a experiência tenha sido útil e que ela se repita por tantas vêzes quantas se façam necessárias são os noso voto.

Desejamos, também, demonstrar a nossa gratidão à alta direção da "Luiz de Queiroz", que tão prontamente soube compreender os nossos anseios e a solicitação dos senhores responsáveis pelos destinos do I.A.A., proporcionando-

nos facilidades e, inclusive, oficializando o nosso Curso. Queremos, ainda, de coração, agradecer ao interêsse demonstrado pelos dignos participantes de nossas aulas, esperando que as mesmas tenham atingido as suas finalidades."

Os ilustres nomes de J. Motta Maia, Nilo de Area Leão, Dalmiro D'Almeida e Gilberto Müller Azzi necesitam ser ressaltados com respeito e admiração pelo muito que fizeram, visando a tornar possível a realização dêste Curso e, acima de tudo, pelo mérito de haverem procurado uma efetiva colaboração Escola-I.A.A., visando a servir ao bem da pátria comum. Também, não podemos deixar de saudar expressamente o nome do brilhante agrônomo que é Antônio Evaldo Inojosa de Andrade, mui digno Presidente do I.A.A., grande incentivador da pesquisa, administrador de alto gabarito e que neste momento nos honra com a sua ilustre presença.

Desejamos, ainda antes de encerrar nossas palavras, levar ao conhecimento dêste ilustre auditório algo importante que está sendo previsto entre o I.A.A. e a 8ª CAD.-IZ e que diretamente interessa a todos aqui presentes. Como solenidade complementar, que vem dar maior brilho ao encerramento dêste Curso, hoje podemos também comemorar a assinatura de doação de uma Usina Pilôto pertencente ao I.A.A., à "Luiz de Queiroz", para que a sua 8ª CAD.-IZ tenham maiores possibilidades de um trabalho real e profícuo, tanto no campo da pesquisa como no do ensino. *do Alcool, a 8ª Cadeira — Tecnologia do Açúcar*

E não é só isso. O Instituto do Açúcar e e do Alcool — e o Instituto Zimotécnico "Prof. Jayme Rocha de Almeida" estão em adiantados entendimentos para a celebração de um convênio para estudos e desenvolvimento de pesquisas no campo da agroindústria da cana-de-açúcar. Os estudos que se desenvolvem nesse sentido prevêem possível solução para os problemas a curto e a longo prazo relacionados com o campo de nossa atividade, a prestação de assistência técnica às indústrias de cana-de-açúcar e a realização de cursos de aperfeiçoamento.

Todos êsses esforços — finalizou o Professor Otávio Valsechi — traduzem a atenção e o interêsse que essas entidades desejam dedicar à agroindústria açucareira, na solução de seus problemas, no aprofundamento dos estudos de pesquisas, que diretamente possibilitarão um estágio mais avançado nesse campo de desenvolvimento científico."

SATISFAÇÃO

Após o pronunciamento do Professor Otávio Valsechi, o Professor Salvador Toledo Pizza, Decano da Escola, fêz alusão ao acontecimento, fazendo uma breve apreciação do que representava *a vaidade*. Sempre ouvido com atenção e interêsse pelos presentes, disse o orador inicialmente que era movido pela vaidade que pedia a palavra naquele instante, porque, explicou, quase todos ali na ESALQ haviam sido seus alunos, fato que representava um motivo de satisfação pela importância daquele momento.

FALA O DIRETOR DA DAP

Falando depois do Prof. Salvador Toledo Pizza, o Sr. Motta Maia, Diretor da D.A.P. que teve a iniciativa do Curso, começou aludindo às palavras do orador, para dizer que os homens públicos são movidos menos pela vaidade, que tanto pode ser uma virtude como um pecado, conforme a semântica, do que pelo espírito de servir e de devotamento ao interêsse público.

Anunciou, depois, que aquêle curso de análise de sacarose que acabava de encerrar-se, com tanto sucesso e com tantos aplausos por parte dos interessados, era uma amostragem do que se poderia fazer de agora em diante, com uma sistemática e com um estilo apreendido na primeira experiência, no sentido de conjugar Universidade e emprêsa por intermédio do I.A.A.

Por isso, outros cursos seriam feitos dentro em breve, em Piracicaba, como em outros Estados, sempre dentro dêsse espírito de consórcio entre Universidade e I.A.A.

Aludiu aos nomes dos Professôres Eurípedes Malavolta, diretor da Escola Luís de Queiroz e Otávio Valsechi, diretor do Instituto Zimotécnico, responsáveis pelo sucesso dessa iniciativa. Concluiu com uma palavra de homenagem à memória do Prof. Jaime da Rocha e Almeida, com tantos serviços prestados ao Brasil, no campo das experiências e das técnicas ligadas ao aperfeiçoamento da agroindústria canavieira.

DOAÇÃO

Em seguida a solenidade de encerramento do curso de sacarose, foi realizado um almôço de confraternização entre os alunos, professôres e os visitantes.

Mais tarde, foi cumprido o ato de assinatura da escritura de doação da Usina Pilôto à Escola Luiz de Queiroz, com a finalidade de proporcionar a sua 8ª Cadeira melhores condições no campo do ensino e da pesquisa.

VISITA

Dando uma prova nítida do seu interêsse pelo mecanismo do Instituto do Açúcar e do Álcool, o Presidente Evaldo Inojosa seguiu juntamente com sua comitiva em uma visita às dependências da autarquia em Piracicaba. Inicialmente, visitou o Serviço Técnico Agronômico e depois a Procuradoria.

Finalmente, encerrando as programações em Piracicaba, o Presidente Evaldo Inojosa prestigiou a posse da nova Diretoria da Associação dos Fiscais Agroindustriais, com representação naquele ato dos Srs. Tarcísio Soares Palmeira, e Paulo Sotero Caio, respectivamente, Presidente e Presidente do Conselho da entidade, em solenidade que foi presidida pelo Fiscal Ferdinando Leonardo Lauriano.

CONFIANÇA

Falando em nome da Diretoria recém-eleita, o Fiscal Tarcísio Palmeira disse o seguinte:

"É com grande honra e imensurável satisfação que acabamos de assumir a direção da Associação dos Fiscais Agro-Industriais (AFAI), graças à confiança que nossos companheiros de classe depositaram em nossa humilde pessoa. Sinceramente, jamais passou por nossa mente a idéia de que um dia pudéssemos chegar à alta direção de nosso órgão de classe. Não porque nunca nos houvéssemos sentido desejosos de servi-lo, mas porque sempre achamos que dentre nós muitos outros companheiros se encontravam em melhores condições e com maiores possibilidades de engrandecer a classe com o seu gabarito administrativo e com sua desenvoltura cultural. Não obstante, como que por fôrça do destino, após decorrer tantos anos de nosso ingresso na Fiscalização, os companheiros de trabalho registraram, em eleição democrática e excepcional, para a surprêsa de todos, um voto de confiança nos que hoje tomam posse na direção da AFAI. Antes de mais nada, queremos deixar bem claro, que a honra de poder servir à classe e o agradecimento que ora externamos aos colegas de todo o Brasil, não nos cabe sòmente, não nos pertence ùnicamente... muito mais de que a nós, que investimos na Presidência da AFAI neste dia memorável, pertence ao Nordeste a honra de poder servir à classe dos Fiscais do I.A.A., pois todos os recém-empossados pertencem àquela região. Dizemos ao Nordeste, porque bem poucas têm sido as vêzes em que o Nordeste brasileiro tem recebido a confiança para assumir a responsabilidade de dirigir os destinos de determinados órgãos de classe. Não sabemos se a razão de tudo isso decorre das dificuldades naturais da região, e que, muitas vêzes, por um espírito de colaboração dos nordestinos, de não desejarem dificultar o trabalho de uma classe, preferem não participar dos trabalhos de direção de um órgão, a fazê-lo sob o império de mil dificuldades, entre as quais a dificuldade de comunicação, pelos meios mais rápidos, com o Sul do país, a distância a exigir tempo e dedicação no contato com os centros administrativos e culturais de nossa pátria, que se encontram em sua parte Sul. Reconhecemos tais dificuldades diante de nós a exigir, de futuro, um esfôrço abnegado, a fim de podermos superar os obstáculos que não encontraram as administrações anteriores sem embargo, isso não nos serve de desculpa para mais adiante deixarmos de apresentar o resultado de nosso traablho, pois para isso aceitamos a ingente e difícil tarefa de conduzir os destinos de nossa classe através do seu órgão de representação.

Não seria ocioso fazer, neste instante, um pequeno retrospecto do que tem sido a AFAI, na sua origem e na sua luta do passado. Fruto do entusiasmo e da necessidade, a AFAI surgiu para pleitear na esfera administrativa de nossa autarquia, aquêles direitos de que nos sentimos merecedores, aquelas conquistas de que nos consideramos dignos. No alvorecer de nossa sociedade, não foram poucos os colegas que, enfrentando as dificuldades iniciais de uma entidade, não mediram esforços para tornar a AFAI uma realidade palpável e atuante, como tem sido até hoje. E é nesta oportunidade que não podem ser esquecidos nomes como Renato Bezerra Cavalcanti, Estacio Gomes, Jesus Mendes dos Santos, Orlando Mieto, Geraldo Ayres Salomé e tantos outros, que pelo seu pioneirismo, pelo seu trabalho incomensurável, pela sua dedicação e pelas conquistas angariadas em benefício da classe, se situam entre nós como exemplos a ser imitados, verdadeiros padrões de liderança e dinamismo. A êsses, a quem tanto devemos, procuraremos imitar, dia e noite, incansàvelmente, lá no longínquo Nordeste, com os olhos voltados para os direitos e interêsses de todos os colegas do Brasil. E fiquem todos êles cientes de que, onde quer que a injustiça os atinja, aí estaremos cerrando fileira ao seu lado, em defesa de seus mínimos direitos. Por outro lado, conclamamos os colegas de todo o Brasil a colaborar com a atual administração do Instituto que tem à frente o ilustre Agrônomo Antônio Evaldo Inojosa, que vem desenvolvendo profícua gestão à frente da autarquia. De nossa parte, não esqueçamos também o dever que temos de cooperar com a sadia orientação da DAE que tem como diretor o ilustre colega Elson Braga, o qual nunca mediu esfôrço para atender aos legítimos anseios da classe.

Minhas senhoras e meus senhores.

Permitam-me tomar-lhes um pouco mais de sua paciência. É que tem sido comum aos candidatos, antes do pleito, e aos eleitos, após a eleição, apresentarem um programa de trabalho a ser desenvolvido no período de administração. Nós não somos dessa escola. Preferimos desenvolver nossas atividades no decurso da gestão, com o único fito de trabalhar em benefício da classe e, principalmente, consultar-lhe periòdicamente os interêsses Isso não vem em demérito do planejamento, em absoluto. Entenda-se: tal método faz parte do nosso modo de trabalar, e acreditamos que o sucesso do método depende

muito mais de que os praticam ou adotam, do que dêle próprio.

Queremos salientar, nesta oportunidade, ainda o desejo que temos de trabalhar com a maior liberdade de ação possível dentro da classe dos Fiscais, razão por que esperamos receber as críticas indispensáveis à correção do que estivermos fazendo ou por fazer. Fiquem certos os colegas da AFAI de que estaremos sempre de braços abertos a esperar uma sugestão ou mesmo correção aos nossos trabalhos, porquanto sempre dominou o nosso espírito o princípio classista de liberdade.

Assim, colegas da Fiscalização, queremos deixar, mais uma vez, a expressão de nosso agradecimento — nós da Comissão Diretora e do Conselho Deliberativo — pela escolha de que fomos alvo, certo de que tudo faremos pelo engrandecimento da Fiscalização, em particular, e pelo progresso do Instituto do Açúcar e do Alcool."

PROPÓSITOS IGUAIS

Em seguida, o Diretor da Divisão de Arrecadação e Fiscalização, Sr. Elson Braga, afirmou:

"É uma honra para nós, como sócio fundador que somos da Associação dos Fiscais Agro-Industriais do I.A.A., comparecer pessoalmente a esta singela solenidade, onde mais uma vez se empossa uma nova Diretoria, eleita pela unanimidade de seus associados todos imbuídos daquêles mesmos propósitos, que não se desvirtuaram no decurso de todos êstes anos: manter bem viva a unidade da Classe dos Fiscais de Tributos de Açúcar e Alcool, no afã de, a cada dia que pasa, melhor servir a esta hoje gigantesca Autarquia Açucareira, a que todos temos o maior orgulho de pertencer.

É uma honra muito maior, para os Fiscais de tributos e para a nossa mui querida Associação, verificarmos que esta solenidade conta hoje, pela primeira vez, com a presença de uma das maiores personalidades do Brasil açucareiro de nossos dias, o Dr. Antônio Evaldo Inojosa de Andrade, que, com o seu descortínio, a sua capacidade técnica e empresarial, vem imprimindo ao Instituto do Açúcar e do Alcool, o destaque e a importância, tão merecidos e tão almejados, por todos aqueles que militam no seu seio ou que dêle dependem para, com a sua assistência técnica, alcançar aquêle estágio de prosperidade e de progresso, de que tanto carece a Nação, na sua luta obstinada para formar e ser ouvida entre as grandes nações desenvolvidas do mundo atual.

É uma honra para nós, ainda, ver esta solenidade, prestigiada com a presença de figuras expressivas no meio açucareiro dêste grande Estado bandeirante, como as que aqui ora se encontram, num atestado eloqüente de que a Fiscalização do I.A.A. tem conseguido, em seu caminho de lutas e nem sempre de flôres, desempenhar, se não de modo perfeito, pelo menos de maneira acima do razoável, a sua verdadeira função, que não é a de só autuar e punir os infratores da legislação açucareira, mas, principalmente, a de orientar os industriais do açúcar e os fornecedores de cana, com o objetivo máximo de mostrar-lhes que, unidos em tôrno de um ideal comum, os benefícios serão gerais e altamente compensadores para tôda a comunidade e para o bem estar geral da Nação.

Toma posse hoje, como Presidente da Comissão Diretora, um outro Fiscal: TARCISIO SOARES PALMEIRA. Escolhido por unanimidade dos colegas, que viram na sua pessoa o homem mais indicado para conduzir os destinos da ASSOCIAÇÃO nos próximos dois anos. Mais indicado, porque, não sendo dos novos, reune tôdas as condições para formar entre êles e ser — como o foi por êles aceito como legítimo líder. Mais indicado porque, pertencendo à ala dos mais antigos, mais experientes e não menos capazes, pôde convencer a todos de que a A.F.A.I., contando com colegas do porte dos que foram escolhidos para o CONSELHO FISCAL E DELIBERATIVO, que tem como Presidente o Fiscal PAULO SOTERO CAIO, será bem conduzida no Nordeste, para onde sua Direção agora se desloca, numa demonstração inequívoca de que, no seio da Fiscalização do I.A.A., não há, nem pode haver regionalismos, quando se trata de escolher homens certos, nas horas exatas, para prosseguir na sua gloriosa trajetória, rumo aos ideais que ditaram a sua própria criação: engrandecer a Autarquia Açucareira, para, com tal objetivo, elevar a Classe dos Fiscais de Tributos do Instituto do Açúcar e do Alcool.

À nóvel Diretoria, a todos os seus membros, pois, os nossos votos de uma gestão profícua, para a qual, estamos certos, contará sempre com o apoio de todos os associados e do nosso, em especial."

PRESTÍGIO

Pedindo a palavra, o Presidente Evaldo Inojosa destacou que a Divisão de Arrecadação e Fiscalização representa um dos setores que garante a capacidade do Instituto do Açúcar e do Álcool sobreviver, pois o fato de ser ela composta de um quadro selecionado constitue uma garantia.

Disse ainda que espera na sua gestão cada vez mais prestigiar esta classe, porque ela garante a defesa da economia açucareira nacional.

DIÁLOGO EM ARARAQUARA

Chegou o dia 20, com o Presidente do I.A.A. e comitiva já em Araraquara, onde depois de uma visita às dependências da Associação dos Fornecedores de Cana da região, que precedeu à reunião programada pela Cooperativa dos Plantadores de Cana do Centro do Estado de São Paulo.

Neste encontro, em clima de cordialidade, foi realizado um diálogo franco, ocasião em que o Sr. Evaldo Inojosa ouviu

as principais reivindicações dos plantadores e industriais.

Lápis e papel na mão, o Presidente Inojosa foi ouvindo e anotando os assuntos, à medida em que cada orador fazia um pronunciamento. Falaram na ocasião os Srs. Waldo Barbieri, Domingos Aldrovandi, Pedro Celestino, Paulo Mesquita e Francisco Malta Cardoso, êste pelos industriais. A saudação ao visitante e comitiva foi feita pelo Presidente da Cooperativa e Associaçãodos Plantadores, Agrônomo José Maria Teixeira Ferraz.

FALA O PRESIDENTE

Depois de ouvir os manifestantes, o Sr. Evaldo Inojosa pronunciou-se, afirmando, entre outros pontos, que "o Govêrno efetivamente não tem condições de aumentar o preço, tanto da matéria-prima como do próprio açúcar, pois a conjuntura do comércio internacional, onde devemos colocar 30 por cento de nossa produção, é desfavorável ao produto". E continuou: "Qualquer elevação de preço, ou mesmo qualquer liberação do recalque em poder das usinas, fatalmente se refleteria numa disparidade maior no mercado externo, com maiores sobras, maiores recalques, menos possibilidades de giro franco pelas usinas, num verdadeiro círculo vicioso.

Prosseguindo, o Sr. Inojosa reportou-se ao problema do Impôsto de Circulação de Mercadorias e disse que os produtores paulistas deveriam pedir um desconto. Citou em seguida o anteparo legal para esta providência: a Lei nº 308, que trata da movimentação interna das matérias-primas.

PREVIDÊNCIA

Reportando-se a outra reivindicação que versava a Previdência Rural, o Agrônomo Evaldo Inojosa lembrou sucessivas reuniões que manteve com autoridades federais, apontando em seguida a solução imediata para o problema: a assinatura de convênios com as associações de fornecedores de cana, para que estas através de seus próprios serviços de assistência social, cuidem da tarefa previdenciária.

Finalmente, anunciou o Presidente do I.A.A. a aprovação do Decreto que criava Juntas de Conciliação para resolver os problemas de cada região açucareira.

EM JAÚ

Ainda no dia 20, o Presidente Evaldo Inojosa deslocou-se para o Município de Jaú, onde outras solenidades haviam sido programadas. Nesta cidade, foi realizado um almôço, com a presença de fornecedores, autoridades municipais, ocasião em que o Presidente da Associação dos Plantadores de Cana da região, Sr. Sylvio Netto de Almeida Prado, pronunciou um discurso, que a seguir transcrevemos na íntegra:

"Ao ensejo da feliz oportunidade e honrosa visita de V. Excia, a esta cidade de Jau, cumpre-me em nome da Associação e da Cooperativa dos Plantadores de Cana do Zona de Jahu, dar-lhe os votos de boas vindas e demonstrar-lhe o quanto nos é grata a presença de V. Excia. numa região onde prepondera o cultivo canavieiro apesar dos percalços que a conjuntura econômica nos proporcionou.

Região eminentemente agrícola, pela tradição e fertilidade de suas terras, desbravadas na época do bandeirismo pioneiro e onde surgiram as grandes lavouras de café, por razões óbvias, inclusive o desestímulo à cafeicultura, até o fomento oficial à erradicação, apelaram os lavradores para a cultura da cana-de-açúcar. O então Govêrno da República em veemente apêlo e baseado em dados estatísticos, financiamentos, etc., conclamou-nos a extender o seu plantio. Com o advento da revolução de março de 1964 que trouxe em seu bojo o combate à subversão e à corrupção, tivemos também a corruptela do combate à produção.

Orientados para um objetivo monetarista-financeiro acharam por bem os mentores do Govêrno recalcar a economia em suas bases de produção, isto Senhor Presidente quando 1/3 da população do mundo passa fome por falta de alimentos. Daí o calvário a que nos fomos submetidos, com os nosos canaviais viçosos à custa de enormes sacrifícios e sem poder cortá-los na hora de sua maturação. V. Excia. intimamente ligado ao setor canavieiro e com os dados que dispõe no alto cargo que ora ocupa, é conhecedor perfeito do assunto em todos os seus detalhes e pode avaliar a tremenda descapitalização a que a classe se viu compelida, com o corolário de sacrifícios e amarguras que vimos suportando. Como após a tempestade vem a bonança, já sentimos a aproximação da aragem benfaseja no farfalhar das fôlhas verdes do remanescente de nossos canaviais. Renasce e nós a velha esperança que todo lavrador sente, de melhores dias. E mais ainda, por termos em V. Excia. culto e experimentado como é, o comando supremo do intricado problema canavieiro. Queremos externar-lhe a nossa gratidão pelo conselho que nós valeu e pela assinatura ao reconhecimento de nossa Associação de Classe, tão nova em seu

PIRACICABA ESTÁ PRESENTE NAS SOLUÇÕES DOS PROBLEMAS DA INDÚSTRIA DO AÇÚCAR

O flagrante é da solenidade de enceramento do Curso de Fiscalização de Análise de Cana, realizado na Escola Supepior de Agricultura Luiz de Queiroz, em Piracicaba, por iniciativa do Instituto do Açúcar e do Álcool. Em primeiro plano, o Presidente Evaldo Inojosa, tendo ao seu lado o Vice-Diretor da ESALQ, o Sr. Érico Nobre, e os Srs. José Motta Maia e Nilo Arêa Leão, respesctivamente, Diretor da DAP e Delegado do I.A.A. em São Paulo.

Ainda na ESALQ, o Sr. Evaldo Inojosa assinou escritura de doação da Usina Pilôto. Acima o Procurador Hélio Pina faz uma explanação aos presentes.

Na oportunidade, o Profesosr Otávio Valsechi fêz um pronunciamento e destacou a importância do curso. Na foto aparece ainda o Agrônomo Gilberto Azzi.

A doação que o I.A.A. fêz à Escola Luiz de Queiroz tem um grande significado: é a conjugação da Universidade com o serviço público e o empresariado

A foto registrou o momento da solenidade de inauguração do Hospital dos Plantadores de Cana, localizado em Piracicaba.

Dentre outras solenidades, foi realizada a de posse da Diretoria da Associação dos Fiscais Agroindustriais.

Presentes em Piracicaba vários funcionários do I.A.A. Acima, os Delegados de São Paulo e Paraná.

Flagrante do Laboratório onde foi realizado o Curso de Sacarose.

O Professor Ênio R. Oliveira ministrava uma aula por ocasião dêste flagrante.

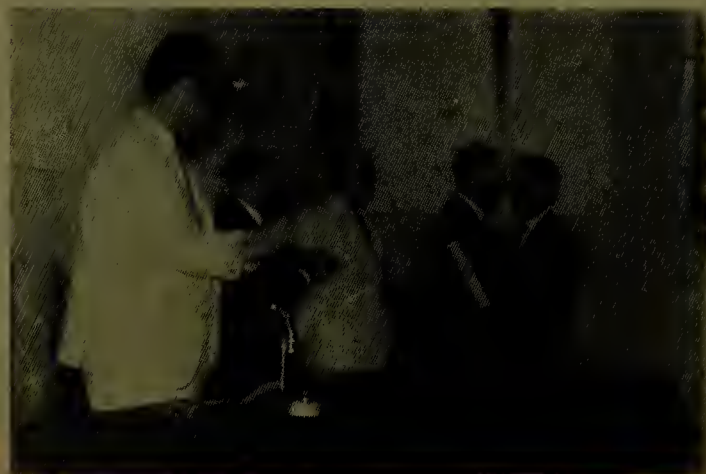
Trinta e seis alunos freqüentaram o Curso de Análise de Cana.

EM JAÚ A PALAVRA DE ORDEM É A PRODUTIVIDADE DA CANA-DE-AÇÚCAR

Recepcionando o Presidente do I.A.A. em um almôço, o Sr. Sylvio Netto de Almeida Prado, Presidente da Associação dos Plantadores de Cana, tornou pública a gratidão da classe pelo reconhecimento da entidade que dirige.

O Sr. Evaldo Inojosa destacou o valor das terras de Jaú e a capacidade dos plantadores de cana da região, que só pensam em têrmos de produtividade.

O Presidente do I.A.A. participou da solenidade de lançamento da pedra fundamental da futura sede da Cooperativa e Associação dos Plantadores de Cana. No flagrante, o Sr. Evaldo Inojosa deposita a urna que contém a ata.

A prova insofismável do aprêço que o povo de Jaú tem pelo Presidente do I.A.A. foi dada através da Câmara Municipal. Por proposta do Vereador Jarbas Faraco, o Sr. Evaldo Inojosa recebeu o título de Cidadão Jauense.

POSSE NO CONSELHO DELIBERATIVO

O flagrante registra a posse de vários membros do Conselho Deliberativo do I.A.A. Foram os seguintes os empossados neste dia: João Soares Palmeira (Fornecedores); Arrigo Domingos Falcone (Usineiros); Mário Pinto de Campos (Usineiros); Francisco de Assis Almeida Pereira (Fornecedores). E os suplentes, Cândido Ribeiro Toledo (Usineiros) e José Maria Teixeira Ferraz (Fornecedores).

Observado pelo Presidente do IA.A, o Sr. Antônio Augusto dos Reis Velloso assina o livro de posse como Delegado do Ministério da Fazenda. Seu suplente é Carlos Viaccava.

Orientado pela Secretária Marina Abreu e Lima, o Sr. Francisco Ribeiro da Silva assina o têrmo de posse como Delegado do Banco do Brasil. Seu suplente é Aderbal Loureiro da Silva.

O Sr. Juarez Marques Pimentel tomou posse como Delegado do Ministério dos Transportes, tendo como suplente

O Sr. Boaventura Cunha tomou posse como Delegado do Ministério do Trabalho. Seu suplente é Paulo Mário de

recente registro, mas, com grande maturidade pela vivência nos embates que suportou na difícil conjuntura que atravessamos.

Receba senhor Presidente as homenavens desta pliéade de plantadores de cana que sob o seu comando aguardam a sua abalizada palavra de ordem a norteá-los, para consolidação da própria economia e maior grandeza de nosso extremecido País.

Seja bem vindo Dr. Antônio Inojosa."

TERRAS PRÓSPERAS

Falando de improviso, o Presidente Evaldo Inojcsa afirmou entre outros pontos que de Norte a Sul sente-se a preocupação da produção, de defender a comunidade açucareira. Para mim não foi surprêsa encontrar aqui a mesma preocupação. Mormente constituindo-se Jaú em um dos municípios de terras mais prósperas das que existem no País. A qualidade das terras de Jaú, de Sertãozinho, de Ribeirão Prêto e de outros municípios do interior paulista, servem para demonstrar a capacidade dêste País, nos possibilitando, por outro lado, o direito de participar do mercado externo e defender a pauta de exportação.

Realmente, vivemos anos difíceis. E pessoalmente como pordutor sempre considerei muito acertada as medidas tomadas pelo Govêrno Castelo Branco quando procurou corrigir as distorções existentes anteriores ao Govêrno pré-revolucionário. Porém, o que nunca pude entender, como produtor, é que a produção fôsse maior do que a capacidade de mercado. Evidente, que estávamos incorrendo num êrro, pois a política econômica do açúcar é bem diferente da do café.

Êste ano, iniciamos nossa gestão no Instituto do Açúcar e do Álcool com o preço do mercado internacional de US$ 30, por tonelada de açúcar. Partimos então para o plano de estabelecer o preço de US$ 60, que à primeira vista poderia parecer uma previsão muito otimista. Finalmente, conseguimos vender o açúcar a US$ 63.

Mais adiante, disse o Presidente do I.A.A.: "Atravessamos uma das mais graves crises de açúcar. Talvez só superada por aquela que deu origem a criação do I.A.A. Felizmente, já começamos a sair dela. Entretanto essa saída da crise exigiu dos produtores de açúcar do Brasil muito sacrifício, especialmente a de Jaú. Felizmente, a capacidade de resistência demonstrada pelos plantadores dêste município foi grande. Aqui se pensa em têrmos de produção e de produtividade.

DIREITO LÍQUIDO

E prosseguiu:

"Gostaria de dizer aos membros da Cooperativa e da Associação que o Instituto do Açúcar e do Álcool não fêz favor algum em reconhecer estas entidades. A Associação é um direito líquido e certo dos fornecedores. Da mesma forma que o industrial se organiza, o trabalhador tem o seu Sindicato, o fornecedor tem o direito de ter sua organização. E êste é o único ponto que distingue a agroindústria do açúcar das outras atividades agrícolas primárias dêste País. E' que nós estamos atingindo o estágio intermediário.

Cada associação que se organiza é mais uma passo que se dá para impulsionar a agroindústria canavieira na economia nacional.

Estão os fornecedores de cana de Jaú de parabéns, eu os parabenizo em nome do Instituto do Açúcar e do Álcool. Podem ficar certos que no I.A.A. encontrarão em mim uma pessoa sempre disposta a ajudar a Jaú."

PEDRA FUNDAMENTAL

Em seguida, teve lugar o lançamento da pedra fundamental da futura sede da cooperativa dos Plantadores de Cana da Zona de Jaú, em terreno doado pela Prefeitura Municipal e situado no contôrno rodoviário, com a presença do Sr. Antônio Evaldo Inojosa de Andrade, Presidente do I.A.A.; Sr. Sebastião Ivan do Amaral Bueno, Diretor-Presidente; Sr. João Maria Carneiro de Lira Neto, Diretor-Gerente; Sr. Saul Galvão de Barros França, Diretor-Secretário.

Na ocasião o Presidente da Cooperativa, Sr. Sebastião Ivan do Amaral Bueno, em breve discurso alusivo ao ato, convidou o Sr. Antônio Evaldo Inojosa de Andrade, a proceder o lançamento da pedra simbólica, o que foi feito sob salva de palmas.

CIDADÃO JAUENSE

Mas Jaú, a cidade inteira, queria dar uma prova de seu aprêço a figura do Presidente do I.A.A., Agrônomo Evaldo Ino-

josa. E a melhor forma que encontraram foi conceder, através da Câmara Municipal, o Título de Cidadão Jaúense.

Reunidos todos, o Vereador Jarbas Faracco, autor da proposição, dirigiu as seguintes palavras ao homenageado:

"A Câmara Municipal de Jau, reune-se solenemente nesta tarde, para, num ato de reconhecimento e gratidão, outorgar a V. Excia., o título de CIDADÃO JAUENSE, graças a uma das mais felizes iniciativas tomadas por mim, porque propus o decreto legislativo a esta Casa, e pelos meus companheiros por tê-la acolhido e aprovado.

No dia 28 de agôsto de 1967, quando ocupava a presidência desta Casa, submeti ao parecer dos nobres edis presentes, o decreto legislativo nº 2, decreto êsse, que visava a homenagear um cidadão, que, embora distante de nós e de nossa cidade, vinha demonstrando atenção e simpatia marcantes, não só ao nosso Jau, mas especialmente a nossa região

Desnecessário será dizer que Jau ocupa um lugar de destaque e de projeção na atividade agrícola canavieira. Basta que se aproxime dos arredores de nossa cidade, quer vindo de Araraquara de Bauru, de Barra Bonita ou de qualquer outra estrada que demande à nossa cidade, o viajante poderá constatar a fertilidade de nossas terras, na imensidão dos canaviais que aqui brotejam e viscam.

O homem comum sabe, que nos idos de 1965. o Govêrno Federal, no afã de acertar, colocou em prática uma política econômico-financeira, que, correta ou não, pois a nós não cabe o julgamento, atingiu profundamente a nossa infraestrutura.

De um momento para outro, imprevistamente, tôda a nossa região se viu diante de um sério problema — As usinas com suas cotas reduzidas, o plantador. conseqüentemente, com sua cana de pé. — O drama açoitou a região. — Não só o plantador sentiu a grande dificuldade, e um problema social surgiu: — a mão-de obra em abundância por escassês absoluta de emprêgo, gerando em massa, intranqüilidade, desespêro, desesperança até.

Mas eis que, em março de 1967, um nôvo Presidente assumiu as resoponsabilidades sôbre os destinos da Nação, e para a nossa felicidade, êsse ilustre Presidente, escolheu para cuidar dos interêsses do Brasil, no Instituto do Açúcar e do Alcool, o eminente homenageado desta tarde Dr. Antônio Evaldo Inojosa de Andrade.

Da longinqua ALAGOAS, célula viva da Federação, surgiu êste brasileiro honrado, justo, inteligente e conhecedor profundo da indústria açucareira do Brasil. — Antes de Presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool, o nosso homenageado é usineiro, e como tal, conhece profundamente todos os problemas que afligem o usineiro, o plantador, e consequentemente, tôdas as atividades correlatas.

E o comprovante aí está. — Em poucos meses, à frente do Instituto do Açúcar e do Alcool, o Dr. ANTONIO EVALDO INOJOSA DE ANDRADE, demonstrando notável capacidade administrativa, fundamentada no seu grande conhecimento, consegue transformar a situação gerada anteriormente, de angústia e sofrimento, obtendo em poucos meses de administração repito, êxito incontestável.

Hoje, o usineiro, o plantador, e todos aqueles que direta e indiretamente estão ligados à indústria açucareira, respiram de novo o ar da esperança, incentivados por um real estado de tranquilidade. — E... dizia eu há pouco. O nosso homenageado é um brasileiro honrado e justo.

Para demonstrar a afirmação das palavras inteligente e justo, *das quais é merecedor o homenageado, limito-me a apontar alguns dos seus decisivos atos:*

A Associação dos Plantadores de Cana da Zona de Jaú, fundada em 19 de JULHO de 1966, veio, desde o seu nascimento, lutando persistentemente, visando a conseguir o seu registro junto ao Instituto do Açúcar e do Alcool, — Finalmente agora, graças ao espírito justiceiro do Dr. ANTONIO EVALDO INOJOSA DE ANDRADE, desde Novembro do ano passado, a Associação dos Plantadores de Cana da Zona de Jaú, encontra-se registrada no referido Instituto — Dentre as inumeras vantagens desse Registro, destaco a mais importante: — No decorer dêste ano, essa Associação de Classe, irá receber, aproximadamente, a importância de 111 Milhões de Cruzeiros Antigos, importância essa anteriormente destinada a outros e felizmente agora, carreada ao nosso municipio e distribuida à nossa região, para prestar serviços e para dar assistência Social aos nossos lavradores.

Outra evidente demonstração de simpatia e de justiça, nos foi dada ainda hoje, pelo Eminente Homenageado desta Casa, presenciamos e aplaudimos com veemência. o lançamento da pedra fundamental da nova sede da Cooperativa dos Plantadores de Cana da Zona de Jaú. — E nós sabemos, que já será possível o início imediato das óbras, porque o Ilustre Homenageado, ainda há pouco, assinou o contrato que determina o adiantamento de 60 Milhões de cruzeiros antigos para fazer face a parte das despesas desse empreendimento.

Esses dois atos apenas, meu caro e mais novo conterrâneo, justificam de sobejo o Título que hoje outorgamos.

Mas agora, que o temos como Jauense de direito, e que confiamos em seu alto espírito de jauensidade, permitimo-nos a enumerar aqui, dois problemas também sérios, e que temos certeza serão tratados com atenção e carinho por V. Excia.

O primeiro deles, refere-se as cotas de produção dadas às Usinas — A USINA DA BARRA S/A., com capacidade de produção de 3 Milhões de sacas, tem apenas uma cota da ordem de 1 Milhão e Seiscentos Mil sacas;

A USINA LAMBARI, com capacidade para 1 Milhão e Quatrocentas mil sacas, com uma cota de apenas 330 mil sacas; A USINA DIAMANTE, que poderia produzir 800 mil sacas, tem apenas condições legais para produzir 300 mil sacas. — O segundo problema se relaciona aos plantadores de cana. — Poucos são os plantadores que pos-

suem cotas oficiais. A grande maioria, já de há muito tempo, vem pleiteando a oficialização de suas cótas, oficialização esta, que lhes representaria tranquilidade no seu ramo de negócio.

Esses problemas, como V. Excia observa, são de suma gravidade. E em nome de tôda a nossa região, eu uso desta oportunidade para encarecer de V. Excia., uma atenção tôda especial.

E já no ocaso de minha oração, tendo V. Excia. como jauense autentico e merecedor do Diploma que esta Casa referenda, imensamente agradecido, desejo deixar patente a nossa grande alegria por esta tão honrada e amável visita.

E neste instante, ao fazer a entrega dêste Pergaminho, — quero fazê-lo com um fervoroso abraço que representa todo o carinho, respeito e admiração, que JAÚ e região lhe devota.

EMOÇÃO

Agradecendo a homenagem, o Sr. Evaldo Inojosa pronunciou o seguinte discurso:

"É com profunda emoção que aqui me encontro a fim de receber o título de Cidadão de Jaú. Ao ser informado da distinação que me fôra conferida, meu primeiro pensamento foi no sentido de medir a confiança e o respeito que uma pessoa deve quando lhe são abertas as portas de uma casa que antes não visitara e logo se depara com um lugar reservado à mesa. É com êsse espírito de fraternidade e compreensão que aqui chego, cônscio da minha responsabilidade de cidadão que não deseja ser apenas honorário, mas que traz consigo o propósito de cooperar e servir na medida de suas próprias fôrças, no interêsse comum do progresso crescente e constante de Jaú.

Além do mais, sou um homem nascido no Nordeste, animado do sentimento de amor à província onde as duras condições da natureza estimulam o homem, muito cêdo a escolher o seu caminho. Como vós, têm também os de minha região um espírito de bandeirante, naquilo em que ser bandeirante é ser pioneiro, abrir caminhos, não ceder frente às dificuldades Antes de mim, muitos outros, ao longo dos anos, têm vindo e continuarão a vir até cá, recolher a a vossa experiência para usá-la quando de volta à terra natal, ou juntar-se a vós e aqui ficar numa demonstração de unidade brasileira, onde talvez a única circunstância a distinguir seja o bom sotaque que é uma marca de nós mesmos, desde que balbuciamos as primeiras palavras.

Entre mim e a vossa gente, há sem dúvida, um traço comum de união: são as nossas relações com a terra. O nome de Jaú é familiar aos meus ouvidos e às minhas idéias desde os anos de vida universitária. Saibam os senhores que, no meu processo de fidelidade à terra, fiz-me agrônomo. E, nos anos de escola superior, acostumei-me a ouvir falar de Jaú por causa de seu sólo rico, de sua agricultura próspera, contribuindo para a riqueza nacional como uma das regiões mais importantes na produção de cafés finos, em cujas lavouras se praticam os processos mais aperfeiçoados de agricultura.

Mas, a par dos aspectos econômicos, Jaú é, para os de minha geração, um nome de legenda. Aqui evoco, com o entusiasmo de outros tempos, o nome e a façanha de João Ribeiro de Barros, cuja travessia do Oceano Atlântico, na época em que foi feita e com o equipamento de que dispunha, constituiu ato de ousadia, audácia e heroismo O Brasil viveu, no feito de João Ribeiro de Barros, o seu grande momento na éra da abertura das grandes rotas aéreas, momento que honra aquêle outro que devemos, nós brasileiros a Santos Dumont, quando demonstrou a viabilidade de fazer voar o mais pesado que o ar.

Jaú, uma das mais tradicionais cidades de São Paulo, marcada pelo espírito de luta e de empreendimento que ainda a gente bandeirante, vive em sua vida a dinâmica da renovação. E é precisamente de Jaú como centro de região econômica que desejo me ocupar mais detidamente aqui diante de vós, quando faço minha prova de madureza para a cidadania que me conferistes.

Sem perder de vista o café, Jaú tornou-se também importante núcleo produtor de cana-de-açúcar Destacando-se acima dos canaviais, projetam-se as edificações das usinas com as suas chaminés características. Foi precisamente ao ensêjo do último surto de expressão da produção açucareira que Jaú se projetou no cenário, dando de um lado demonstração de sua capacidade ao ampliar as áreas de cana, sofrendo logo a seguir as amarguras e os percalços da super produção e finalmente, ajustando-se aos esforços comuns para corrigir os efeitos do desequilíbrio e buscar a consolidação.

O que aconteceu em Jaú, não obstante tendo se revestido das côres que marcam as crises, foi sem dúvida uma prova de capacidade. Têm a exata medida, as autoridades responsáveis pela política açucareira nacional de como poderá Jaú reagir aos estímulos que sejam dados à produção Sòmente espero que estímulos e instrumentos de defesa sejam sempre ajustados visando ao interêsse comum da economia nacional.

Aproveitando o ensêjo desta solenidade, tive a satisfação de assistir, hoje, ao lançamento da pedra fundamental da Cooperativa dos Fornecedores de Cana, da região. Mantive contatos com responsáveis pelas usinas dêste Município. E, tanto num como no outro momento, encontrei a compreensão de quanto é necessário contingentar a produção, política imprescindível à normalidade da economia setorial.

O Estado de São Paulo, depois de haver produzido aproximadamente 42,1 milhões de sacos de açúcar em 65/66, nas duas safras subseqüentes — 1966 e 67/68 — teve sua produção autorizada num nível em tôrno de 30 a 31 milhões de sacos. Para a realização da grande safra a incompreensão não permitiu a mobilização dos recursos necessários à defesa e, vivendo a mais dramática competição, o açúcar foi vendido a preços que certamente não bastariam para cobrir os custos, e o produtor agrícola sofreu o reflexo através da incapacidade em que se encontrou a indústria de pagar os preços oficiais estipulados para a matéria-prima.

Nas duas safras posteriores, São Paulo arcou com os ônus da sustentação dos excedentes que

resultaram daquela grande produção. Tornou-se possível o melhor entendimento com o Instituto, adotou-se uma política do comercialização adequada. Com sacrifícios de usineiros e fornecedores ajustaram-se os problemas pendentes. A safra de 1967/68 foi tranqüila, e êste é o clima que se deseja manter daqui para o futuro. Estejam fornecedores e usineiros certos de que o Instituto, consciente de suas responsabilidades, está armado para prevêr e evitar Mas para que assim aconteça é imprescindível que haja uma política de defesa e que ela seja compreendida e aceita pelos produtores.

Com essa consciência e com os recursos naturais da região e capaidade dos seus homens, Jaú poderá dar contribuição positiva ao desenvolvimento ordenado da economia açucareira de São Paulo e do Brasil. Uma oportunidade marcante para isso, têm os produtores de Jaú na distribuição de contigentes agrícolas realizado recentemente pelo Instituto, que disciplina a participação de todos nas tarefas e nos benefícios da produção.

Como Cidadão Honorário de Jaú, patrício e conterrâneo vosso, de vossa gente, desejo ir mais longe um pouco do que aquilo que de mim esperam. Estou ao vosso inteiro dispor, na Presidência do Instituto e na iniciativa privada. Honro-me, como se honram os produtores locais, de, antes de ser chamado a servir ao Estado, ser um homem de iniciativa privada, ocupado na agro-indústria. Como Presidente do Instituto, minha principal preocupação tem sido a de servir à iniciativa privada. Jaú poderá dispor de seu nôvo Cidadão quando e onde queira. Será sempre mais do que um prazer, uma honra, para mim."

CONFIANÇA

Manifestando-se à nossa reportagem sôbre a visita do Presidente do I.A.A., o Presidente da Cooperativa dos Plantadores de Cana da Zona de Jaú, Sr. Sebastião Ivan do Amaral Bueno, disse que empenhava sua confiança nas ações "de um homem que sempre estêve ligado ao setor canavieiro, por sua atuação de líder de classe, por sua formação profissional, além da orientação que vem dando à política açucareira no I.A.A.".

E acrescentou: "Quero ainda externar em nome de minha classe o agradecimento da visita do Sr. Evaldo Inojosa e de sua equipe, prestigiando nosso município".

INAUGURAÇÃO DO HOSPITAL

Agora estamos no dia 21, já de retôrno a Piracicaba, aguardando o início de nova solenidade: a inauguração do Hospital dos Plantadores de Cana.

Para comemorar o acontecimento, os plantadores organizaram um desfile de tratores, caminhões, carros alegóricos, que percorreu todo o centro da cidade sob os aplausos de centenas de pessoas, inclusive o Prefeito local, Comendador Luciano Guidotti.

Em seguida, teve lugar a cerimônia de inauguração do Hospital. Depois de cortada a fita simbólica pelo Presidente Evaldo Inojosa, falaram vários oradores, destacando a importância daquele momento.

O Presidente da Federação da Agricultura do Estado de São Paulo, Sr. Luiz Emanuel Bianchi, ressaltou o exemplo que os plantadores de cana de Piracicaba davam a todo o País, com a inauguração daquela obra que demonstrava o alto grau de evolução de uma classe.

LÍDER DOS PLANTADORES

Falou também o Deputado Domingos José Aldrovandi, Presidente da Associação dos Plantadores de Cana:

"Existem momentos na vida de um homem, que se tornam inesquecíveis, por tudo o que podem representar de desvanecimento, de realização e também de envaidecimento. São momentos destinados a se perpetuarem no tempo e a cristalizarem nas lembranças. Momentos que avivam a fé, que fortalecem as esperanças e que nos trazem, à alma, convicções mais sólidas na fôrça da vontade humana, no poderio da união entre os homens e no resultado animador da solidariedade que enfrenta mil obstáculos, que arrosta mil dificuldades, na perseguição de um ideal.

Hoje — senhoras e senhores — estamos diante de um dêstes momentos, que também se tornará inesquecível a todos os integrantes desta sofrida, laboriosa e por assim dizer Heróica classe dos plantadores de cana de São Paulo. Pois hoje, neste momento que nos envaidece e nos desvanece, estamos perpetuando, no tempo e no espaço, um ideal que nos manteve unidos mesmo nos instantes das mais árduas dificuldades, alcançando um objetivo com que sonhamos e pelo qual lutamos denodadamente, acreditando sempre nas recompensas que haveriam de surgir, depois de tantos e tantos anos de luta, de incompreensões, de ceticismos e de sofrimentos.

Se aqui estivesse como simples plantador de cana — que também sou! — ser-me-ia difícil, numa manhã em que a festa é de tôda a coletividade rural, relembrar os anos que se passaram, recordar as situações que enfrentamos, reviver tudo o que, de bom e de mau, nos permitiu prosseguir a jornada, sem desfalecimentos e sem cansaços definitivos.

Ser-me-ia difícil fazê-lo se aqui estivesse simplesmente como um plantador de cana, pois que, inevitàvelmente, ver-me-ia obrigado a dizer palavras que feririam a modéstia e o próprio

sentido da humildade. No entanto, sinto-me à vontade, pois que, agora, nada mais sou do que um representante, um feliz representante dos plantadores de cana de São Paulo, um porta-voz desta heróica classe, um instrumento de que êles têm se servido para, numa perfeita comunhão de ideais, alcançar realizações que espantam e que assustam todos os que não acreditam em união de classe, em identidade de objetivos, em convicções inabaláveis.

Posso, portanto, minhas senhoras e senhores, diververvos que esta manhã de 21 de janeiro simboliza enfàticamente a própria redenção de uma vultosa parcela dos trabalhadores rurais do país. Mais do que a redenção, talvez a demonstração gritante de que, com luta, com sacrifícios e com união, o trabalhador rural pode conseguir a preservação e a manutenção de sua dignidade humana, que começa, primeiramente, pela preservação e pela manutenção de sua saúde física. Seria ocioso e inútil recordar vos das misérias e desenganos em que vivem milhões de brasileiros na zona rural desta imensa nação, mergulhados em tão precárias condições de sobrevivência que nos leva a deparamos com quadros dantescos de infância que atentam contra os mais primários princípios de vida e de respeito à dignidade do homem.

Por fôrça de estruturas secularmente conservadas, ante de problemas que desafiam a imaginação, a inteligência e a capacidade dos governantes, o trabalhador rural — que é o maior dos sustentáculos da nação — tem conhecido situações de penúria e de desamparo que dificilmente podem ser sequer imaginadas por aquêles que não sentem os problemas em sua própria carne, que não conhecem o dissabor em sua própria alma.

Não importam as revelações frias, cruéis e quase cínicas dos levantamentos estatísticos — lançando-nos ao rosto que a fome, a falta de recursos médios-hospitalares, que o desamparo e o desabrigo — continuam sendo, no século em que o homem se prepara a conquistar o universo, os maiores responsáveis pela mortalidade dos brasileiros, as causas impeditivas que levam o nível médio de vida, nesta nação, a se equiparar aos níveis dos mais subdesenvolvidos países do mundo. Não importam também as revelações também frias, cruéis e quase cínicas dos levantamentos estatísticos — que nos lançam ao rosto que, por falta de recursos médicos-hospitalares e por culpa da mais negra das misérias 9000 crianças morrem, por dia, em nosso país, o que representa 9 mil crianças em 10 dias, 90 mil crianças em 100 dias, quase 300 mil crianças em um ano.

E êste espectro, minhas senhoras e senhores, pesou também, sôbre o trabalhador rural de São Paulo. Robou as esperanças a milhões de homens, desestimulou-os a ponto de levá-los à ilusão de que, trocando o campo pela cidade, poderia proporcionar a seus filhos e às suas sofridas espôsas, possibilidades maiores de sobrevivência e de resistência aos seculares flagelos sócio-econômicos da zona rural. Nós, meus senhores, conhecemos também êste espectro que nos espantou, que nos atormentou, que nos angustiou por mil noites. E, por conhecê-lo, não pudemos aceitá-lo, jamais nos conformamos em sucumbir, jamais admitimos que, por fôrça da injustiça das estruturas e — por que não dizer? — da imprevidência dos homens que, no passado, responderam pelos destinos da nação — não admitimos que, por tais culpas, tivéssemos nós de deixar o campo, de sofrear a vocação que nos empurrava a amar a terra a ponto de nos confundirmos com ela, amá-la tanto a ponto de não saber se o cheiro da terra não seria o mesmo cheiro de nossos musculos, de nossos braços, de nossos rostos — tanto o suor que sôbre ela derramamos.

Os plantadores de cana de São Paulo — minhas senhoras e meus senhores — sentindo na alma e nas carnes o mesmo espinho de amarguras, compreendemos, então, que, na escuridão, ao invés de protestarmos contra a escuridão, melhor seria acendermos uma vela. E, na esperança de uma grande luz, de um luminoso e inesquecível dia de sol, começamos a acender pequeninas e pálidas velas, configuradas nos ambulatórios que começamos a inaugurar em todos os municípios onde a terra fôsse molhada pelo suor dos plantadores de cana. Com os nossos próprios sacrifícios, com a nosssa própria luta, tentávamos vencer as nossas adversidade, oferecendo medicamentos aos filhos e às espôsas, passando a obter asistência médica e dentária que, embora precarias, nos reavivava as esperanças, pois que compreendíamos que, quando mais lutávamos, mais aumentavam as possibilidades de êxito, mais amplas e abertas se tornavam as perspectivas do futuro.

GRANDE LUZ

Hoje, nesta manhã de janeiro, neste domingo que tão bem simboliza as nossas mais acalentadas esperanças, estamos diante da grande luz, do luminoso e inesquecível dia de sol. Muitos anos se passaram; tantos que talvez tenhamos até perdido a conta. As pequenas velas que talvez tenhamos até perdido a conta. As pequeninas velas que foram acesas, os pequeninos ambulatórios — agora como que se uniram e se congregaram, solidificando-se neste hospital que é, hoje, o orgulho dos plantadores de cana de São Paulo, a razão justa de nosso envaidecimento, o motivo compreensível de nosso desvanecimento, pois que são os plantadores de cana do país os pioneiros na busca da solução de um problema que aflige e castiga tôda a coletividade rural do Brasil, o que conseguimos graças à politica sábia, alentadora e patriotica traçada pelo Instituto do Açúcar e do Alcool, desde a instituição do Estatuto da Lavoura canavieira e, atualmente consagrada pela Lei nº 4.870, de 1-12-65.

Sou, hoje, um simples porta-voz desta heróica classe rural. Poderia, portanto, muito à vontade, dizer que, a nós, aos plantadores de cana, pertencem os méritos todos desta obra que, agora, passa também a ser o patrimônio de Piracicaba, que é o maior centro canavieiro do país. No entanto, em meio aos méritos que a luta, as convicções e as esperanças por direito e por justiça nos garantiram — temos, hoje, a certeza de que o maior dêstes méritos terá sido, sem dúvida, a humildade e a coragem. Humildade para reconhecer que tínhamos, então, recursos limitados. Coragem para chegar à porta dos

amigos, bater e, com sinceridade, revelar-lhes que tínhamos um sonho alto e um ideal ainda maior e que, sem êles, sem os amigos, o sonho seria simplesmente um sonho e o ideal nada mais do que uma ilusão.

E por isso é que, agora, especialmente a dois amigos, desejo, em nome da Associação dos Fornecedores de cana, render as minhas homenagens, revelar, de público, o nosso preito de gratidão: à Societé de Sucréries Brésiliènnes e ao Instituto do Açúcar e do Álcool.

Foi a Societé de Sucréries Brésiliènnes, com a colaboração do dileto dr. Marc Maurias, diretor gerente da Usina Piraricaba, quem, por primeiro, conheceu e sentiu a autencidade e a validade das aspirações dos plantadores de cana em erguerem, nesta cidade maravilhosa, o seu ambicionado hospital. E a porta a que batemos não se nos fechou à cara, mas, pelo contrário, abriu-se em para, solidária, compreensível, desprendida, também entusiasta oferecendo-nos o terreno em que partiríamos para o amanhã de nossas esperanças, onde semearíamos as sementes de nossos ideais e onde, agora, colhemos o fruto sazonado e bom de todos os sacrifícios e de tôdas as noites mal dormidas. À Sucrérie, portanto, a nossa gratidão a comovida gratidão dos plantadores de cana de São Paulo, e dos trabalhadores rurais.

Exmo. Sr. Dr. Evaldo Antônio Inojosa, DD. Presidente do Instituto do Açúcar e do Álcool.

Quis o destino — para nosso júbilo e regozijo — que estivesse V. Exa., e tôda a sua valorosa equipe de funcionários, à testa do Instituto do Açúcar e do Álcool, no momento em que, oficialmente, inauguramos o Hospital dos Plantadores de Cana de Piracicaba. E a razão de nosso júbilo é o fato de V. Exa. personificar, com tanta autenticidade, a sensibilidade, a visão e o decortínio daqueles que vos antecederam em tão honroso cargo, especialmente os prezados amigos, dr. Gomes Maranhão e o Embaixador Barbosa da Silva, que, através do IAA, tanto fizeram no sentido de propiciar, aos trabalhadores rurais desta vasta zona canavieira, a consecução dos seus mais altos objetivos.

Não fôsse o IAA que, em parte arcou com os pesados ônus da construção dêste modelar hospital, talvez tivéssemos permanecido no meio da caminhada. Por isso, sr. Presidente, queremos dizer-vos que a presença de V. Exa., em data tão significativa para os laboriosos homens do campo de São Paulo — a nós nos representa uma honra que nos desvanece e que nos aumenta ainda mais o júbilo que, hoje, nos alimenta a alma. Queremos que, ao retornar desta terra que hoje nos recebe, leveis também convosco os mais profundos, sinceros e autênticos agradecimentos dos plantadores de cana de São Paulo, extensivos a todos os dedicados e dirigentes funcionários do I.A.A.

SENHORAS E SENHORES

Êste é o nosso hospital, o Hospital dos Plantadores de Cana de Piracicaba. Em cada tijolo existe uma história. Em tôdas as dimensões confiamos que, enfim, como agora, estaria preservada, num dos seus aspectos primaciais, a dignidade de homem do fornecedor de cana, do trabalhador rural do incompreendido e injustiçado homem do campo desta nação.

O corpo clínico e os funcionários desta casa, homens que aqui derramam bálsamos sôbre feridas, que aliviam dores e que reanimam vidas — têm sentido, em tôda a sua plenitude, o que, para os plantadores de cana, representa êste ideal hoje se reflete na dedicação e no amor com que se dedicam a uma assistência que, para nós, é o grande consôlo e a restauradora pausa das indecisões e incertezas.

Êste é o nosso Hospital, o Hospital dos Plantadores de Cana projeto e execusão de dois jovens arquitetos piracicabanos. Dr. Gilberto Dutra e Roberto Guanabara e como fiscal Dr. Paulo Tavares do I.A.A. Hospital que entregamos a quantos busquem alívio para os seus sofrimentos, repouso para os seus cansaços, vida para as suas desesperanças!

Entregamo-los a todos vocês. Em primeiro lugar, queremos entregá-lo — inteiramente, completamente — a todos os trabalhadores rurais do Brasil, a todos os homens que ainda descrêem, que ainda se desesperam, que ainda se abatem no desânimo e na apatia. Queremos, nós que somos os pioneiros, entregar lhes também êste hospital como um símbolo de nossa luta, como um símbolo de nossas convicções, como um símbolo da fé imensa que depositamos no futuro de nossas Pátria.

MINHA SENHORAS E MEUS SENHORES

Devo terminar. E, neste instante com o pensamento voltado a tudo o que passou e com o coração aberto a tudo que agora começa — estendo os braços aos meus companheiros de jornada, estendo as mãos aos que honraram com a sua confiança, ergo os olhos para os céus e, numa prece, ao altíssimo me volto: "Agradeço-vos, Senhor pela proteção que me destes.

Agradeço-vos, Senhor, por me terdes acompanhado até o fim da Jornada.

Quer possa eu continuar merecendo as vossas bênçãos e a fraternidade dos meus irmãos que me acompanharam até aqui."

INICIATIVA COMUM

Finalizando a solenidade, falou o Presidente Inojosa.

A construção do Hospital dos Plantadores de Cana de Piracicaba, iniciativa comum do Instituto do Açúcar e do Álcool e dos fornecedores, constitui prova do que pode ser feito no interêsse do bem estar dos trabalhadores. Pelo menos no setor canavieiro, superou-se no Brasil, a época do paternalismo. Criou-se uma consciência de classe, e se constituiu um direito de reivindicar de que lança mão o homem mais humilde. Aos que trabalham no campo, já não falta "status" econômico. E o bem estar social é um direito que êsse homem postula. O hospital, juntamente com a habitação e a escola, estão entre

as reivindicações de vanguarda. Aqui, lhes atendemos numa, o hospital.

Êste hospital, porém, não é uma unidade isolada: o Instituto e as categorias econômicas no setor da cana-de-açúcar realizam no particular um esfôrço pioneiro, procurando assegurar aos trabalhadores uma assistência isenta da marca do paternalismo. Nos Estados do Nordeste como nos do Centro Sul, hospital, ambulatório e serviços auxiliares vão se integrando num sistema, dando corpo e forma a uma política de bem estar. Neste hospital, construído por iniciativa comum do Instituto do Açúcar e do Álcool e dos fornecedores de cana, o trabalhador e seus familiares serão sempre recebidos como sêres humanos que são, e a assistência que se lhes dar, é serviço prestado e não fruto de caridade. É parte das relações humanas que unem capital e trabalho.

É nosso propósito, nêsse momento, destacar o papel desempenhado pelos fornecedores de cana na constituição do sistema de hospitais e ambulatórios a serviço dos trabalhadores. Perto de 70 000 pessoas ganham salário, em São Paulo, na agricultura da cana. Alguns milhares de fundos agrícolas são titulares de quotas de fornecimento às usinas. É de esperar que o que se pratica hoje em Piracicaba, possa se extender aos demais centros canavieiros, contribuindo dessa forma para desenvolver e fortalecer os laços entre fornecedores e trabalhadores, num momento em que evoluem e se transformam as relações entre as classes econômicas no meio rural brasileiro.

Da cooperação entre o Instituto e os fornecedores, resulta hoje, em todo o país, uns poucos milhares de leitos para hospitalização em unidades que desfrutam de recursos adequados em equipamento e pessoal técnico. E isto tem sido possível realizar sem o sacrifício da economia de fornecedores ou trabalhadores, resultando de um conceito puro e simples da aplicação do lucro social.

Se, no entanto, o que se fêz até o momento, foi lento, inseguro ou insuficiente, daqui por diante tudo deverá andar mais ligeiro: abre-se uma nova etapa na assistência social, quando recursos financeiros abundantes devem ser aplicados por usineiros e fornecedores. É necessário, porém, que isso aconteça de forma racional e econômica atendo-se aos princípios da técnica. Nêsse particular, muito se deve esperar do convênio celebrado com o Instituto Nacional de Previdência Social.

A par disso, o Instituto é hoje detentor de uma larga experiência adquirida ao longo de aproximadamente três décadas em que vem implementando e desenvolvendo sua política de assistência social, juntamente com os fornecedores.

O Hospital dos Plantadores de Cana honra a cidade de Piracicaba. Será, daqui por diante, mais um ponto de mérito para o complexo agroindustrial da cana-de-açúcar. Fornecedores e trabalhadores, de hoje em diante, são os fiadores de sua existência e de seus serviços. Os primeiros, por fôrça da responsabilidade assumida com o Instituto para a sua construção. Os segundos, pelo benefício que nêle encontrarão, para si e para os seus.

Meus parabéns aos trabalhadores que aqui têm um pouco mais de sombra. Aos fornecedores, minhas sinceras felicitações pelo empreendimento.

AGRADECIMENTOS

Encerrando esta reportagem-documentário, externamos de público nossos agradecimentos a quantos colaboraram para que ela fôsse levada a efeito. Com receio de omitir alguns nomes, relacionamos as pessoas que mais diretamente proporcionaram ao repórter meios para que seu trabalho pudesse ser realizado: Nilo de Arêa Leão, Delegado do I.A.A. em São Paulo; Agrônomo Gilberto Miller Azzi, Chefe do STA em Piracicaba; Agrônomos Otávio Valsechi, Ênio Roque de Oliveira e demais professôres da Escola Luiz de Queiroz; Agrônomo José Ferreira Dias, da Associação de Fornecedores de Cana de Araraquara.

NOTAS AVULSAS

NILO PEREIRA (*)

OUTRO dia, na Academia Pernambucana de Letras, tive a oportunidade de me referir à revista BRASIL AÇUCAREIRO, na atual direção de Claribalte Passos. Uma revista sôbre o açúcar — revista ainda por cima oficial, editada pelo I.A.A. — correria o risco de ser uma publicação sem maior interêsse se não tivesse como essa o seu bom gôsto literário. Não que por isso deixe de ser a seu modo estatística e informativa pelo fato de ter êsse bom gôsto literário ou essa orientação sociológica, que não lhe fazem mal nenhum; antes lhe dão vigor cultural que a projeta a um número muito maior de leitores.

Açúcar não é apenas polêmica em tôrno de preços ou simples problema social, sem que pelo fato de ser simples deixe de ser importante. Sempre se há de pôr em tão sedutor tema a nota às vêzes um tanto sentimental, que ainda é a vida dos nossos banguês. Um dos quais, no vale do Ceará-Mirim, onde passei quase tôda a minha infância, me deixa suspenso sôbre um abismo de poesia. Pois açúcar também é poesia. Também é sonho. Também é devaneio.

Por isso no BRASIL AÇUCAREIRO podemos ler poemas, e isso é muito bom. Podemos ler estudos folclóricos e etnográficos, e lembranças e memórias e ensaios — tudo quanto o açúcar suscita; e chega a ser, por vêzes, um mundo imenso, onde todos, neste nosso Nordeste, mais ou menos nos movemos.

A revista nos leva a tudo isso; e não perde as suas características de sobriedade; não deixa de ser uma revista técnica e em todo o rigor da expressão "açucareira". Certos assuntos não morrem nos esquemas oficiais. Trazem uma vivência além dos dados concretos, estatísticos. Eu, por mim, nunca desejaria saber quantas rapaduras produz um engenho; prefiro ver o engenho como tal. E os engenhos de minha terra — como os de Ascenço — só os nomes fazem sonhar! Lá estão êles pontilhando o vale. Uns de fôgo morto, outros bem acesos e bem vivos; mas um dêles — que trago sempre nos olhos — com a sua esplêndida casa-grande em ruínas; povoada de sombras que não passam: as sombras de mim mesmo.

(*) Êste artigo do Prof. Nilo Pereira, membro da Academia Pernambucana de Letras e do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, foi publicado no "Jornal do Comércio", Recife, Pernambuco, dia 20-12-67.

NO MUNDO DA FÁBULA E DA LENDA

JAYME GRIZ

OS tempos de minha vivência nos engenhos de Pernambuco, alguns dêles de meus pais, e ainda, outros de parentes e de amigos, sempre notara, com certa estranheza, a constante presença de sapos nas casas de moagem. Principalmente na época da safra, quando os engenhos se enchiam de rumores humanos e de trabalho, mugidos do gado nas bagaceiras, cheiro de mel borbulhando nas tachas.

Exatamente nessa fase era que os engenhos mais se enchiam de sapos de tôdas as côres e tamanhos.

Lá estavam êles nos picadeiros de canas, debaixo das tachas de bater o mel, no encaixamento, na casa de purgar. Não em busca de mel ou de açúcar, mas atrás das formigas de todos os tipos e tamanhos e insetos outros que o mel e o açúcar para ali atraiam.

Nem mesmo no inverno, com o engenho pejado, êsses fabulosos seresteiros estavam totalmente ausentes dali.

Agora não mais no picadeiro que já não havia ali mais canas, mas lá estavam êles ainda nas bordas dos tanques de mel-de-furo ou melaço, ou no encaixamento onde quase sempre havia açúcar na estufa ou ensacado para uso da casa-grande, ou para os trabalhadores que o adquiriam na Venda do engenho. Ou ainda para presentes a amigos da casa-grande, em "caras-de-açúcar" (sempre em açúcar branco), em formas diversas: frutas, objetos de uso, queijos, etc.

E havia engenhos que se especializavam nesses presentes de "caras-de-açúcar" que eram muito apreciados e louvados.

Tudo isso é hoje reminiscência de um doce passado...

E essa constante presença de sapos não só nos riachos, brejais e açudes dos engenhos, mas sobretudo nas casas de moagem, em pleno inverno, com o engenho pejado, levou-me a indagações menineiras junto a um inesquecível contador de estórias dêsses tempos também inesquecíveis, o ex-escravo de meus avós que acudia pelo nome de mestre-Chico, um autêntico sábio sem letras, de sabedoria intuitiva e de "experiência feita", que assim me desvendou o mistério da presença dêsses noturnos cantores

não só nos brejos e nos açudes, mas também dentro das casas de moer cana dos engenhos.

Não só no verão, com o engenho moendo, como no inverno com o engenho parado.

E numa dessas conversas e estórias noturnas de casa-grande do menino de engenho com mestre-Chico, êle assim falou:

— Nos tempos que os bichos falavam e viviam no meio dos homens que nem gente, sapo foi sinhô de engenho. Daí êles não se esquecerem nem se afastarem ainda hoje dos engenhos. De lá não saem, nem de dia nem de noite. Nem no verão nem no inverno. E porque hoje ainda êles estão por lá, só Deus é quem sabe... Tenho cá pra mim que aquilo não é só atrás de formiga, não sinhô. É mais uma lembrança, uma saudade do tempo que êles foram grandes, do tempo que sapo foi sinhô de engenho. E essa estória vem de longe. Acredite ou não acredite quem quizer. Êste nêgo velho acredita nela. Acredita de coração. O coração da gente é que tem a verdade. A cabeça inventa coisas e depois esquece. No coração da gente nada se apaga. Nem nêste nem no outro mundo. Quando a gente chega aqui já trás no coração a sabença dos que se foram primeiro que nós. Essa é uma fé que eu tenho e morro com ela.

Mestre-Chico faz uma pausa. Coça a carapinha branca e fica um instante como se ouvisse vozes vindas de longe, no tempo. Depois prossegue:

— A estória é esta: Num tempo que ninguém sabe de cabeça, mas que a fé e o coração da gente é que sabem, havia um sapo que foi sinhô de engenho: o sapo Rondão. Sim, seu, moço, Rondão foi sinhô de engenho. E tinha muita casa, muito ouro, muita terra. Muito nêgo escravo pra trabalhar pro sinhô Rondão. Muito cavalo, muito burro, muito boi, muito carro pra carregar cana pra seu engenho que era o maior e mais moedor daqueles tempos. E como todo bom sinhô de engenho, no tempo das chuvas êle estava montado num cavalo, vendo a roçagem do mato, a limpa da terra, o trabalho dos nêgos no eito. Na safra, lá estava êle no açude olhando o volume dágua que empurrava pra frente a roda-dágua. Na bôca da fornalha, gritando pro fornalheiro. No picadeiro do engenho, vendo a qualidade da cana que chegava pra moagem. Com o mestre de açúcar, vendo o ponto do mel. Na casa de purgar, olhando o mel açucarar nas fôrmas. No encaixamento, vendo cortar o açúcar pro secador, ou pra estufa, se o tempo não era bom de sol. Ia à mata ver o corte da lenha p'ras fornalhas do engenho. Não preguiçava

nem parava nesse tempo. E foi numa dessas idas às matas do seu engenho, que se deu o que vou contar: a razão dessa cantoria de sapos na beira dos riachos, nos brejos e nas lagoas dos engenhos. E nunca nas matas.

Mestre-Chico faz outra pausa. Depois prossegue:

— Era num meio-dia de verão, de muito sol e muito calor, nos tempos que os bichos falavam. Nesse dia, botou-se pra mata o rico sinhô de engenho. Lá chegando, desceu do seu cavalo e no largo e manso rio que passava perto do corte da lenha, atirou-se Rondão. E lá ficou boiando, no meio das águas, aliviando do calor daquele dia, quando de repente apareceu uma grande cobra que ali morava e atirou-se sôbre Rondão. O sapo não teve tempo pra nada. Quando menos esperava a cobra grande estava em cima dêle. Rondão se encosta na ribanceira do rio sem poder saltar pra fora dágua que a serpente não deixa. E nessa situação, grita a cobra pro sinhô de engenho:

— Sapo me dá teu engenho!
E o sapo:
— Não dou que não tenho!
— Sapo me dá teu engenho!
— Não dou que não tenho!
Não dou que não tenho...

A cobra, diante da teima do sapo que lhe negava seu engenho, levanta o grosso lombo prêto fora dágua e atirando-se veloz sôbre Rondão, grita:
— O teu engenho não tenho,
Mas no meu bucho te tenho...

E engole de vez o sapo Rondão.

E conclui mestre-Chico:

— Desde aí que cobra engole sapo e sapo corre com mêdo de cobra. Desde aí que sapo não canta mais na mata, mas só nos brejos e alagados dos descampados e dos engenhos de ontem e de hoje, dentro das noites, de chuva, frio e vento, até quando Deus Nosso Sinhô for servido...

HISTÓRIA DE UMA CIDADE AÇUCAREIRA

MAURO MOTA

SABE-SE que o professor Rui Belo tem uma obra pedagógica de brilho e erudição, com os capítulos bem distribuídos, as referências e os índices bibliográficos em ordem. Por isso, talvez nem imagine — pouco importam, no caso, as diferenças de matéria — que o seu livro mais válido é, de agora em diante, *Barreiros: História de uma Cidade*. E por uma contradição. Pelos motivos que êle considera negativos logo nas primeiras linhas do prefácio: por ter escrito dessa vez "sem qualquer preocupação de sistema ou de método, sem esfôrço de interpretação, de pesquisa de causalidade e correlação". Ainda por outra falta: a dos "arquivos locais", onde "o autor se encontrou quase completamente desajudado".

Foi-lhe benéfica a ausência da "sistemática científica". Levou-o a recorrer à tradição oral, a ouvir os velhos, a consultar manuscritos de engenhos, a "soltar as asas do pensamento", como se dizia em 1892, quando Barreiros "começou a existir oficialmente".

O livro desenvolve-se, portanto, daquele ano para cá. Traz informes históricos, mesmo para justificar o título. Mas de uma história limpa das conveniências e deformações cartorárias. Uma história parede-meia do memorial, humana, cheia de transeuntes participantes, elaborada nos engenhos, no Largo de Santana, na Rua da Cadeia, na Rua da Cigana, nas vendas, nas boticas, nas cadeiras na calçada, nas intimidades de um centro urbano nascido e criado entre os canaviais da zona sul de Pernambuco.

Daí aparecerem, entre os personagens, os nativos e os aclimados, alguns batendo às portas, do romance de costumes. Um Pedro Sanguinetti, dono da loja "Estrêla da Itália", êle mesmo uma "estrêla" imigrada da península, tão importante na nova comunidade, que era amigo de um escritor (*Memórias de um Senhor de Engenho*) e político da categoria de Júlio Belo, de quem mereceu esta quadrinha espirituosíssima, publicada no semanário local:

Se houver guerra na Europa
O Mussolini promete
Mandar chamar Sanguinetti
Pra comandar uma tropa.

E esta outra, quando a Itália entrou na briga:

Despacho de Mussolini:
"Veni presto, Pietro Amado".
Resposta de Sanguinetti:
"Não vou lá nem amarrado".

Também um delegado versejador e atrabiliário, o Tenente Diocleciano de Alencar, que não fazia segrêdo de suas tropelias e do seu preciosismo vocabular. Chamava cimitarra a facão rabo-de-galo. Um dia, depois de surrar um canoeiro do Una, mandou esta ameaça rimada a Santos Pinheiro, influente político da oposição.

A cimitarra estava direita
Entortou no canoeiro.
Talvez volte a entortar
Em ti, ó Santos Pinheiro;

Um doutor Tobias, (doutor de verdade, juiz de direito) mentiroso para ninguém dizer que era mentira: "arrastando-se sorrateiramente" cortou rente, pelo tronco, com o facão amoladíssimo uma pimenteira cheia de sanhaçus; transportou-a, ainda mais sorrateiramente, para dentro de casa, que os pássaros sòmente se aperceberam da coisa quando já estavam na prisão; um médico, doutor Augusto Andrade, baixinho, gordinho, de pernas tortas, assim mesmo "almofadinha", jogador de futebol, muito míope, de óculos no campo, atrapalhado com a bola.

O sapateiro Júlio Santiago dos Santos, que batia sola e a língua francesa, recitador, a tôda hora, do famoso sonêto de D'Anvers.

Há mais tipos que enriquecem a galeria: Felix Escrivão, Ferreirinha, Justino Tamanqueiro, Benedito Sapateiro, Né Funileiro, Chiquinho Fogueteiro, Pedro do Bom Tom, Quincas do Cocal. A maioria com apelidos ligados à profissão, mas todos com uma atuação social extra-profissional.

Rui Belo explora-os em função dos acontecimentos que recompõem a vida mais autêntica de Barreiros.

Eis um exemplo para que se faça o mesmo em relação a outras cidades pernambucanas. O mesmo é maneira de dizer. Cada cronista tem o seu jeito e a sua sensibilidade para as coisas.

Rui Belo refere-se ainda a Biléu da Farmácia, Antônio Engole Mosquito, Caboclo, Tó, Doutor Retame, Olímpio Farofa, Toínho Alfaiate, Paulo Côco, Manuel Muitas Carnes, Zé Turco e ao Sacristão Quincas Badalo. Recolheu até o apelido de Estácio Coimbra, desconhecido, no Recife, atualmente e na época do antigo governador: Estácio Bôca Mole.

Tôdas essas figuras associam-se a episódios pitorescos, excluídos da chateação dos informes de registro civil. Lembra, por exemplo, a briga entre Chico Badalo e Tó, ambos por sua vez inimigos do vate e delegado Diocleciano, que espalhou então, pelas portas da botica e do bilhar, o trecho mais zoológico do seu relatório rimado:

Se o tenente não chegasse
Tão ligeiro ao tal pagode
Certamente que o Tó
Ficaria sem bigode

O Badalo como o Tó
E o Tó como o Badalo
Um só presta para burro
E o outro para cavalo.

"Quincas Badalo era um homem muito limpo, muito asseado. No verão ou no inverno, banhava-se diàriamente no Una e aproveitava essa ocasião para fazer no rio as suas dejeções, enfrentando embora a reação hostil dos outros banhistas".

Coisa triste, essa acontecida com o filho de Biléu da Farmácia: Caitano de Andrade, "pioneiro da imprensa barreirense e uma das mais expressivas figuras da história literária da localidade". Mesmo entre o *Chernoviz* e os xaropes, escreveu um romance e um livro de versos e publicou-os na primeira oficina tipográfica de Barreiros. Ambos ficaram perdidos no âmbito municipal. Agora, não se achou um só exemplar nem para remédio. Uma pena! Quem sabe lá se poderiam trazer à literatura o nome do autor?

E o vigário Goiabeira? Lendo *Barreiros, História de uma Cidade*, sei que era tão bom na missa quanto no repente. Quando o rábula Pitiguari quis batizar o filho com o nome de Israel Tiná Tinon Penacuri du Guaí, o padre Goiabeira suspendeu o roquete e o latim e saiu-se com esta décima em plena igreja, diante da pia de água benta:

Não acho que seja bom,
Implico com pedantismo
Sendo padre não batiso
Israel Tiná Tinon.
Eu conheci um Eston
Natural mesmo daqui,
Mas êsse Pitiguari
Que, há pouco tempo, chegou,
Será cassange ou nagô
Penacuri Du Guaí.

O livro de Rui Belo, o melhor que êle escreveu, decorre quase todo nesse clima de vivacidade municipal, sem corromper os fatos. Acho que só num pónto claudica:no ponto de Toínho Alfaiate, morto na "avançada idade de mais de noventa anos no uso perfeito de tôdas as faculdades e energias".

Tenham paciência, mas tanta energia assim é história para boi dormir.

A CANA-DE-AÇÚCAR NO PERÍODO COLONIAL (I)

LÍCIA V. DE OLIVEIRA

O presente trabalho é o resultado de uma série de pesquisas da Professôra Lícia V. de Oliveira e representa uma síntese do surgimento da cana-de-açúcar no Brasil, com destaque especial à posição ocupada pelo País em relação a outras colônias americanas produtoras de açúcar, durante o período colonial.

Neste número, apresentamos a primeira parte da monografia, que abrange a introdução e focaliza o Brasil Pré-Colonial.

A segunda parte — que será publicada na próxima edição — aborda as Capitanias do Sul e de Pernambuco, além de Bibliografia de todo trabalho.

Portugal era uma nação que vivia do comércio. Ia buscar nas Índias produtos de valor comercial na Europa, como o marfim, as especiarias, as sedas, ouro, prata, âmbar. Quando chegaram às Índias, os portuguêses, encontraram uma civilização milenar com conhecimentos, já, de altas técnicas. Ali, o saque foi praticado e, depois, de lutas sangrentas, foram fixadas feitorias.

No Brasil, ao contrário, encontraram populações primitivas utilizando a pedra para a confecção de implementos. Indígenas que desconheciam metais preciosos ou qualquer outro produto que rendesse de imediato no mercado europeu, Portugal, às voltas com a fixação na África e na Índia, tinha seu erário arrasado, além de uma população diminuta para povoar regiões tão extensas. No momento a Índia afigurava-se a emprêsa mais vantajosa porque o ouro aparecia aos olhos dos conquistadores lusos, enquanto que na nova colônia metais preciosos só são descobertos no final do século XVII. Mas, como soube-se que havia pau-brasil na nova terra, o monarca tratou de garantir a posse da mesma. Quando Gaspar de Lemos retornou à Portugal, em 1500, levando a notícia do descobrimento do Brasil, é provável que tivesse levado amostras da madeira, cujo emprêgo era muito praticado na Europa, especialmente nas tinturarias da França, e tinha grande procura pela sua côr vermelha.

O rei português, D. Manuel I, não demorou a decretar o monopólio do produto e, em 1502, entregava a arrendamento a exploração do dito produto a Fernão de Noronha que posteriormente juntou-se a outros sócios formando uma sociedade. Em troca dêsse privilégio deveriam êles explorar 300 léguas de costa; carregar, no mínimo, seis naus anualmente; fundar fortalezas e pagar ao rei vinte por cento do valor das transações. O monopólio só foi suspenso em 1859 quando o lenho tintureiro estava pràticamente extinto de nossas matas.

O pau-brasil aparecia na Mata Atlântica, hoje quase totalmente extinta, de Cabo Frio ao Cabo de São Roque.

A notícia da existência dessa madeira na terra atraiu a cobiça de corsários de várias nacionalidades. Os franceses foram os mais sérios rivais dos portuguêses na posse do Brasil. Chegaram a estabelecer um tráfico regular entre a costa brasilei-

ra e os portos da França. Fundaram duas grandes colônias — a França Antártica e a França Equinocial.

A situação agravou-se de tal modo que a metrópole teve de iniciar a colonização imediatamente. Para isso lançou mão da emprêsa privada. Em 1534, D. João III, rei de Portugal, dividiu o Brasil em lotes ou capitanias doando-as a antigos servidores, dispostos a empatar capitais na colônia, transferindo para aqui ou mandando representantes.

Dessa maneira a colonização seria feita de maneira econômica. Por outro lado, transformá-la-ia numa grande colônia agrícola que produzisse algo de valor rendável na Europa. A cana-de-açúcar era o produto ideal. Graças à experiência que já possuíam os ibéricos do cultivo da gramínea nas ilhas do Atlântico não lhes foi difícil introduzi-la no Brasil, sobretudo por seu clima quente e pela qualidade soberba de seu solo.

Nos dois primeiros séculos da colonização, o açúcar foi o produto básico da nossa economia. Deu mais divisas ao reino do que o ouro. Os países europeus consumiam açúcar brasileiro, pela sua qualidade superior sôbre os outros e porque era quase exclusivo nas praças européias, uma vez que a produção da Sicília e das ilhas do Atlântico estava em decadência e as Antilhas ainda não haviam começado a exportar, fazendo-nos concorrência.

O açúcar foi o responsável pelas características sociais, políticas e econômicas do Brasil atual. A construção de uma fábrica e o plantio de um canavial era mister complicado e dispendioso. Não era tarefa para pequenos. Requeria um considerável empate de capital. Mas não implicava só nisso, era um processo muito mais complexo. Requeria a importação de escravos africanos, difíceis de se conseguir nos primeiros séculos e caros, na qual se alicersava todo o trabalho colonial. Além disso, os senhores de engenho tinham que manter colonos, especialistas e técnicos em purgação e confecção do dito sal. E um verdadeiro exército de homens e mulheres, empregados nas mais diversas atividades, alguns vivendo nos próprios latifúndios, outros nos pálidos núcleos próximos.

Por essa razão, os engenhos, nas grandes propriedades rurais iam-se tornando porções quase independentes, afastados uns dos outros, lutando com seus próprios meios, dispersivos centros na nossa colonização, estribados em famílias de constituição patriarcal, onde o senhor de engenho, figura máxima, poderosa, assambarcava no seu latifúndio todo o poder de determinação sôbre os demais que dêle dependiam. Poderio êsse que se extendia até as vilas e cidades próximas como tentáculos.

"Com a grande propriedade monocultural instala-se no Brasil o trabalho escravo... Não só Portugal não contava população suficiente para abastecer sua colônia de mão-de-obra, como também, já o vimos, o português, como qualquer outro europeu, não emigrava para os trópicos, em princípio, para se engajar como simples trabalhador assalariado do campo. A escravidão torna-se assim necessidade: o problema e a solução foram idênticos em tôdas as colônias tropicais e mesmo subtropicais da América.

"Completam-se assim os três elementos constitutivos da organização agrária do Brasil colonial: a grande propriedade, a monocultura e o trabalho escravo. Êstes três elementos se conjugam num sistema típico, "a grande exploração rural", isto é, a reunião numa mesma unidade produtora ou grande números de indivíduos; isto é que constitui a célula fundamental da economia agrária brasileira." (Caio Prado Junior... Formação do Brasil Contemporâneo. S. Paulo, 1965).

Com a descoberta das minas de ouro pelos paulistas, surgiu uma classe de burgueses, comerciantes, que por pagarem, então, polpudos impostos, foram protegidos pelo reino. Êsses comerciantes ou mascates — como eram tratados com desdém, na capitania de Pernambuco, pelos senhores de engenho — forçaram o aparecimento de núcleos urbanos densos e contribuíram bastante para o enfraquecimento do poderio quase feudal daqueles. Mas a descoberta do ouro não foi o único motivo do abandono em que se encontravam os campos.

"O preço do açúcar do Brasil em 1650, era muito alto e regulava de 240 a 280 a libra, o que equivale hoje (1862) a 640 ou 700 réis; a sua exportação, orçava nessa época entre 120 a 150 milhões de libras. A concorrência das Antilhas produziu uma baixa gradual nos preços. Em 1728,

a prosperidade das colônias inglêsas havia reduzido a 32 ou 33 schillings o preço do quintal do açúcar, quando anteriormente os mercados inglêses só o obtinham dos portuguêses a 4 ou 5 libras esterlinas. Não obstante esta concorrência, o Brasil ainda exportou, em 1736, 80 milhões de libras, contra 170 milhões de tôdas as outras possessões européias nas ilhas e no continente da América", (F.L.C. Burlameque. Monografia da Cana-de-Açúcar. Rio, 1862).

Todavia a febre do ouro foi de duração efêmera. Em meados do século XVIII, as minas pràticamente esgotadas, não produziam mais nada. As fazendas e fábricas de açúcar, enfraquecidas por um período de crises violentas, vão renascer com mais intensidade que nos dois primeiros séculos. A metrópole, desiludida com o brilho do ouro, passa a proteger novamente a grande lavoura. Desta vez, a lavoura canavieira iria dividir sua importância capital na economia brasileira com a do algodão. Mas esta últma não sobrepujaria nunca a da *Saccharum officinarum.*

Outros fatôres, além do esgotamento das minas de ouro, iriam provocar êsse evento.

A Europa do século XVIII assistiu a um impressionante aumento de sua população, em conseqüência de um desenvolvimento técnico, de uma série de invenções, que tomou fôrça e eclodiu, no século seguinte, numa manifestação ímpar de progresso até então ocorrido — a Revolução Industrial. O fato gerou um crescimento brusco nas cidades européias e o aparecimento de um grande mercado consumidor. Por êsse motivo o comércio desenvolveu-se, refletindo o fato nas colônias que eram as responsáveis pelo abastecimento de matérias-primas utilizadas pelas metrópoles, nessas indústrias florescentes. Por outro lado, essas regiões americanas tornaram-se importantes também por se transformarem em mercado consumidor dos produtos manufaturados europeus.

As lutas que se desenrolaram na Europa, desde a sucessão do trono espanhol, com Carlos V, até as guerras napoleônicas têm como causa principal a disputa dos domínios coloniais. Nessas guerras Portugal procurou estar sempre neutro. Protegido pela Inglaterra, desfrutou de condições privilegiadas sôbre outras metrópoles nesse século. Isso veio beneficiar o Brasil e o nosso comércio, pois enquanto as outras colônias americanas tinham o seu mercado consumidor limitado, a colônia lusa comerciava com liberdade com os países da Europa, ávidos de produtos tropicais, principalmente açúcar e algodão.

"Durante um certo tempo dominou mesmo o mercado colonial, e com isto recobrou uma posição que disputara dois séculos antes, e que parecia já irremediàvelmente perdida para sempre." (Caio Prado Junior, ob. cit.).

Além disso, as colônias rivais do Brasil, inglêsas e francesas deparavam-se com sérios conflitos político-sociais. No comércio a posição do Brasil se tornara única.

"Todos êsses fatôres concorrem para fazer do final do século XVIII um período de grande progresso da agricultura brasileira. As velhas regiões produtoras, como a Bahia e Pernambuco, decadentes desde princípios do século, se renovam e brilharão outra vez como nos dois primeiros séculos da colonização." (Caio Prado Junior, ob. cit.).

A metrópole interessando-se pela grande agricultura promoveu a seleção de mudas da *Saccharum officinarum,* introduzindo espécies e qualidades novas. A cana plantada durante os primeiros anos da colonização foi a crioula. Entretanto, por não haver cuidado na seleção das mudas a serem plantadas, a qualidade do sumo foi ficando cada vez pior.

Uma nova qualidade de cana — a de Otaiti ou Taiti — foi introduzida no mundo ocidental por Bougainville, em 1768. Dali foi ela levada para as colônias francesas da América, entre elas a Guiana, onde era conhecida com o nome de cana de Bourbon. No Brasil, entrou por volta de 1790 a 1803, chamando-se cana Caiana. A primeira província a plantá-la foi o Pará, quando Francisco de Souza Coutinho era governador.

Segundo Freire Alemão, chegou à Bahia. por volta de 1810, sendo plantada pela primeira vez no engenho da Praia, de propriedade de Manuel de Lima Pereira. Passou, em 1811, ao Rio de Janeiro, graças ao Marquês de Barbacena, cultivada nos engenhos de Bangu e Jericinó, em Campo Grande, cuja proprietária era D. Ana de Castro.

Diz o mesmo autor, citando as Memórias do Padre Luiz Gonçalves dos Santos, que,

em 1810, o brigadeiro Manuel Marques, governador da Guiana Francesa, conquistada pelos portuguêses, enviara grande número de mudas de cana de Otaiti ou Caiana, para a Côrte, Pará e Pernambuco. Essas mudas foram cultivadas no Jardim Botânico e, depois, distribuídas pelos plantadores.

A cultura da cana caiana fêz quase desaparecer a cana crioula, que passou a ser empregada para a alimentação do gado.

Ao lado da cana-de-açúcar e do algodão, o café vai também começar a despontar em meados do século XVIII, sendo o seu apogeu no vale do Paraíba no século XIX. Em alguns pontos os cafeeiros tomam o lugar das gramíneas, mas em outras regiões, como no centro-oeste de São Paulo, as fazendas e engenhos de açúcar dividirão a paisagem com os cafezais.

"O café oferecia, entretanto, maior margem de lucro, exigia menos capitais, cuidados mais simples e estava menos sujeito às avarias inerentes ao mau estado das vias de comunicação do que o açúcar, o que fêz com que os canaviais fôssem sendo substituídos pelos cafeeiros. Todavia. em 1852, não obstante essa tendência, a cultura da cana era considerada decadente. No Mapa das fábricas agrícolas de São Paulo, anexo ao Relatório de Nabuco de Araújo, eram relacionadas 466 fábricas de açúcar e 395 de café. Êste predominava no Vale do Paraíba, enquanto que no Centro-Oeste Paulista, aparecia lado a lado com a cana." (Emília Viotti da Costa, Da Senzala à Colônia. S. Paulo, 1966).

Na Europa, a propagação do açúcar não ocorreu para fins comerciais, mas como medicamento. Sòmente em meados do século XV a procura do produto passa a ser mais intensa. Quando chega à península ibérica e, posteriormente, às colônias espanholas americanas, não vem a lavoura desta gramínea acompanhada de condições técnicas adequadas à sua industrialização comercial para fins alimentícios.

A *Saccharum officinarum* era plantada nas colônias da América e empregada nas grandes viagens para serem chupadas pelos marinheiros, como preventivo contra o escorbuto. "...Nas terras descobertas, logo se semeavam para não faltar nas viagens de retôrno e para provar-se ao mesmo tempo se o solo era propício ao seu desenvolvimento." (Francisco Freire Alemão — A Cana-de-Açúcar, in Revista de Economia e Agricultura. Rio, 1820).

Na Europa, por volta de 1400, o açúcar era conseguido por processos muito primitivos, daí ser êle considerado produto preciosíssimo e vendido em quantidades mínimas. Na época do descobrimento do Brasil, o fabrico foi-se aperfeiçoando e durante os primeiros anos da nossa colonização a indústria açucareira foi a nossa mais importante atividade econômica.

Quando a cultura da gramínea foi introduzida no Brasil, já se cogitava da sua industrialização imediata, ao contrário das outras colônias da América.

Por êsse motivo, ao lado dos canaviais surgiam sempre fábricas. Pelas instruções de D. Manuel, no alvará de 1516, podemos observar que desde cedo Portugal se preocupava em incrementar a agroindústria açucareira na nova terra.

Na Europa, o consumo do sal doce se intensificava no início daquele século.

Os engenhos e canaviais foram sendo estabelecidos na faixa litorânea, junto aos rios de porte médio, pouco encachoeirados, de águas perenes, que servissem para o escoamento dos produtos das fazendas até as cidades do litoral; donde eram encaminhados aos portos que os remetiam para a metrópole. Além disso as cheias dêsses rios não eram tão ameaçadoras, como os grandes e caudalosos, que arrazam os campos, levando de roldão casas, gado e plantações.

Gilberto Freyre esclarece bem (Casa-Grande e Senzala. Rio, 1933):

"Grandes massas d'água, é certo, davam grandeza à terra coberta de grosso matagal. Dramatizavam-na. Mas grandeza sem possibilidades econômicas para a técnica e conhecimentos da época. Ao contrário: às necessidades dos homens que criaram o Brasil aquelas formidáveis massas, rios e cachoeiras, só em parte, e nunca completamente, se prestaram às funções civilizadoras de comunicação regular e dinamização útil.

"Um rio grande daqueles quando transbordava em tempo de chuva era para inundar tudo, cobrindo canaviais e matando gado e até gente... Muito deve o Brasil agrário aos rios menores porém mais regulares: onde êles docemente se prestavam a moer as canas, a alargar as várzeas, a enverdecer os canaviais, a transportar o

açúcar, a madeira e mais tarde o café, a servir aos interêsses e às necessidades de populações fixas, humanas e animais, instaladas às suas margens, aí a grande lavoura floresceu, a agricultura latifundiária prosperou, a pecuária alastrou-se."

A criação de novas fazendas provocou a derrubada das matas, primeiro para o plantio da gramínea e depois foram elas, pouco a pouco, devoradas pelas fornalhas, exclusivamente alimentadas à lenha. Só muito mais tarde aparecerão os engenhos mais aperfeiçoados, que deixando o bagaço da cana quase sêco, vão propiciar o seu uso como combustível, salvando um pouco as nossas reservas florestais. "As florestas tropicais que recobriam os trechos mais beneficiados pelas chuvas, foram, por isso, aos poucos devastadas, para darem lugar aos canaviais, que procuravam, além do clima e das águas, o solo propício." (Fernando de Azevedo. Canaviais e Engenhos na Vida Política do Brasil. Rio, 1948).

Por outro lado, no lugar das matas derrubadas, no litoral, surgia um solo especialmente favorável à lavoura canavieira. Era o massapê, o solo próprio para o cultivo da *Saccharum officinarum.*

"O massapê, como o salmourão, é o produto da decomposição dos granitos e gnaisses do arqueano, ou, conforme a análise de Orville Derby, "a argila proveniente da decomposição dos folhelhos sedimentares cretáceos". É o chão canavieiro por excelência, a terra vegetal preferida pela cana-de-açúcar que nela prosperou... Terra do grupo dos solos compactos, na classificação de Serebrenic, o massapê, geralmente prêto ou cinzento escuro é rico em matérias orgânicas. A côr varia: prêto (daí chamar-se massapê "terra cinzento-negra") mais fértil; encarnado ou vermelho amarelado e também o branco, que é o menos procurado... Encontra-se esta terra argilosa, pegajosa, extremamente fértil, numa grande extensão do litoral, em quase todo o nordeste, na zona da Mata, em Pernambuco e em outras regiões do nosso país do complexo cristalino, um de cujos componentes — o gnaisse — é o responsável por êsses solos famosos na "lavoura da cana". (Fernando de Azevedo, ob. cit.).

Segundo F.L.C. Burlamaque, em sua Monografia da Cana-de-Açúcar, (Rio, 1862):

"O terreno próprio para o cultivo da cana é o massapê, encontrado sobretudo nas imediações das formações de granito, que se decompõe perto das costas. Misturado com quartzo, ferro argiloso e com húmus, resultante da vegetação das montanhas, forma um solo de barro vermelho ou vermelho alaranjado. "Êste massapê, segundo Spix e Martius, contém certa quantidade de calcáreos misturados intimamente com argila e areia."

A grande indústria açucareira começou no Brasil, por volta de 1534, quando Martim Afonso de Souza, no sul, doou sesmarias, e, ao norte, quando Duarte Coelho, com sua família e através de alianças inteligentes, com indígenas lançou-se a cultivar a *Saccharum officinarum.*

As primeiras plantações, como já vimos, nasceram na zona costeira, na chamada "zona da mata", no século XVI. Em breve alastrou-se por tôda a região costeira do nordeste, até atingir o Rio Grande, ao norte, e procurar terras do rio São Francisco, ao sul; por tôda área costeira, as lavouras desceram até o Rio de Janeiro, que como Bahia e Pernambuco, foi um grande centro de produção açucareiro nos primeiros séculos. Na capitania de São Vicente o cultivo da *Saccarum officinarum* foi muito tímido e quase desapareceu, por estarem os paulistas voltados, primeiro, para a preação de índios, que vendiam como escravos e, depois, para a prospecção de nossas minas de metais preciosos.

Já falamos da importância da agroindústria açucareira nesse período da história do Brasil. Por êsse motivo, tôdas as outras atividades econômicas serão conseqüências desta.

A pecuária foi uma delas. O gado não era utilizado para fins alimentícios, mas para cobrir as necessidades dos engenhos.

"Nas trilhas e caminhos primitivos, que não mereciam o nome de estradas, o único processo para o transporte de cargas pesadas era o casco de bois... Nas antigas lavouras o carrêto da cana dos canaviais para os engenhos exigia numerosas juntas de bois a puxar os carros atopetados, em fluxo contínuo para que não parassem as moendas. A lenha para as fornalhas devoradoras de combustíveis, a madeira para a serraria onde eram confeccionadas as caixas em que o açúcar era acondicionado, vinham da mata sempre

próxima em carros de bois. E era ainda o carro de bois que transportava as famílias, quando estas se deslocavam entre a fazenda e a cidade.

"Além de servir de máquinas de tração, eram os bois utilizados, em juntas que se revesavam sob o jugo, para mover as almanjarras que moíam a cana. Muito poucos eram os engenhos d'água." (V. Coaracy. Grandeza e Decadência do Açúcar no Rio de Janeiro, in Brasil Açucareiro, Rio. mar. 1965).

Outra atividade econômica de vulto, criada e desenvolvida em conseqüência da produção açucareira foi a indústria de caixas de madeira, primeira embalagem que teve o produto no Brasil. Mais tarde foi substituída por sacos, mas nos primeiros séculos não houve outro modo de se acondicionar o açúcar.

"Cada caixa tinha dois e meio a três palmos de largura e sete a oito de comprimento, recebendo em média trinta e cinco arrôbas de açúcar. Na minuciosa descrição que delas faz, Antonil chega a registrar que em cada caixa eram empregados 86 pregos. Tanto Antonil, na obra já citada, como Brandônio, no Diálogo das Grandezas do Brasil, enumeram as madeiras usadas para a construção das caixas. Eram preferidas as madeiras brancas, como gameleiras, tapebuia, visgueiro e outras semelhantes, não só por serem mais fáceis de trabalhar, como porque, não sendo madeiras de lei apropriadas para a construção e marcenaria, eram de menor preço. As caixas, uma vez exportadas, não voltavam aos engenhos." (V. Coaracy, ob. cit.).

Procuramos dar, dêsse modo, em rápidas pinceladas, o que foi a vida econômica do Brasil nos primeiros séculos da colonização, mostrando o ambiente em que a Saccharum officinarum se desenvolveu.

Além disso, fizemos uma tentativa de demonstrar a importância que a agroindústria do açúcar teve em relação as demais atividades econômicas e a sua situação de primazia sôbre as de outras grandes lavouras.

Adiante daremos um pequeno resumo histórico da introdução da gramínea no Brasil, a criação das primeiras fazendas e fábricas, a situação do açúcar no mercado europeu, problemas enfrentados pelos senhores de engenho; enfim, um retrospecto da indústria canavieira no Brasil Colonial.

O BRASIL NOS TRINTA PRIMEIROS ANOS DA COLONIZAÇÃO

Não sabemos, ao certo, em que ponto do litoral brasileiro ocorreu a primeira lavoura de cana-de-açúcar. Os depoimentos são vários e há tantas discordâncias nesse ponto, entre autores credenciados, que é inviável qualquer afirmativa precisa sôbre o assunto.

É possível que a gramínea tivesse sido trazida pelas primeiras expedições exploradoras da nossa costa ou por aquelas que se dirigiam às Índias. A *Saccharum officinarum*, desde a época do Infante D. Henrique, cultivadas nas ilhas do Atlântico, havia enriquecido a muitos, como a família Adôrno. Por uma curiosidade natural, antes de qualquer ensaio de colonização, poderia ter sido experimentada a sua cultura na colônia que se acabava de descobrir.

Pigafetta, que fêz parte da expedição de Fernão de Magalhães, em sua volta ao mundo, narra que quando estiveram de passagem pelo Rio de Janeiro, por volta de 1519-20, se abasteceram ali de "canas doces". "...quando a armada do primeiro circunavegador do orbe terráqueo se abastecera de canas doces no Rio de Janeiro." (Antonio Pigafetta. "Primer Viaje en torno del Globo". Madri, 1927).

Antonio de Herrera, assinala que já em 1518 havia muitos engenhos em nosso país, para a labuta dos quais tinham vindo da Guiné muitos pretos. Varnhagen cita bastante Herrera e concorda com esta asserção.

Carlos França, baseando-se nesses dois autores, tenta explicar o fato, atribuindo às primeiras expedições a introdução da *Saccharum officinarum.*

Otávio Tarquínio de Souza e Sérgio Buarque de Holanda discordam do fato de que a armada de Fernão de Magalhães tivesse encontrado canas doces no Rio de Janeiro, pondo ainda em dúvida a veracidade do documento publicado por Varnhagen sôbre o tributo que teria pago o açúcar. ido do Brasil, em 1526, à Casa da Índia.

"Se é certo, como afirmou Antônio Pigafetta um dos companheiros de Fernão

de Magalhães, que a armada em que viajava se abasteceu no Rio de Janeiro de canas doces, cabe supor que antes de 1519, já se fazia seu plantio no Brasil. O depoimento de Pigafetta presta-se, contudo, a dúvidas, e assim também a afirmativa, feita por alguns historiadores, de que em 1526 já pagavam direitos em Lisboa açúcares idos de Pernambuco e Itamaracá. Mais positivas são as notícias de sua introdução por Martim Afonso de Souza na ilha de São Vicente, onde surge o chamado Engenho do Senhor Governador, mais tarde de São Jorge dos Erasmos, a que estiveram associados os Schetz, capitalistas de Antuérpia." (Otávio Tarquínio de Souza e Sérgio Buarque de Holanda. História do Brasil, Rio. Livraria José Olympio, 1944, cit. por Basílio de Magalhães em, O Açúcar nos Primórdios do Brasil Colonial. Rio. I.A.A.,

Quanto à entrada do açúcar brasileiro em Lisboa, o Visconde de Pôrto Seguro, não deixa dúvidas: "...como já no reinado de D. Manuel, e pelo menos desde 1516, haviam sido dadas algumas providências em favor da colonização e cultura do Brasil. Sabemos, além disso, que depois o mesmo rei, ou pelo menos o seu sucessor apenas começou a reinar, criou no Brasil algumas pequenas capitanias; e que de uma delas foi capitão um Pêro Capico, o qual chegou a juntar algum cabedal. Igualmente sabemos que os produtos, que iam então do Brasil ao reino, pagavam de direitos, na Casa da Índia, o quarto e a vintena dos respectivos valores, e que, no número dêsses produtos entravam não só alguns escravos, como, em 1526, algum açúcar "de Pernambuco e Tamaracá". (F. A. Varnhagen — Visconde de Pôrto Seguro — História Geral do Brasil. S. Paulo, 1948).

Basílio de Magalhães, fazendo a crítica a O. Tarquínio de Souza e a S. Buarque de Holanda, conclui o seguinte: "Entretanto, não falta verossimilhança a nenhuma das duvidosas asserções. As canas doces encontradas na Baía de Guanabara por um dos companheiros do primeiro circunavegador do mundo, tanto podiam pertencer a algumas das nossas espécies nativas da útil gramínea, como podiam ter resultado de mudas da *saccharum officinarum* trazidas do Velho Continente, pois que, antes de Fernão de Magalhães, outros europeus já haviam estado, efêmeramente embora, na região batizada com o topônimo de Rio-de-Janeiro pelos portuguêses que a descobriram no primeiro dia de 1502, e que não acharam de bom-gôsto dar-lhe o nome de "baía da Circuncisão". (Basílio de Magalhães, ob. cit.).

Vale lembrar que haver mudas ou algumas espécies isoladas de cana-de-açúcar, não equivalem a uma cultura sistemática e de algum vulto, que comportasse a construção de um engenho. Parece-nos que isto, não existiu antes, pelo menos, da criação das capitanias temporárias, da qual sabemos qual o nome de um dos capitães; Pero Capico. Por outro lado, o fato não vem provar que aqui já existissem engenhos, embora como diremos adiante, algum açúcar poderia ter sido conseguido por processos rudimentares.

Segundo Simonsen a cana de açúcar era também nativa na América, pois era já conhecida em Mato Grosso, no México e em vários outros lugares do Nôvo Mundo.

Todavia a grande lavoura canavieira foi feita graças às mudas importadas das ilhas do Atlântico.

Em 1516, D. Manuel, em alvará dirigido ao feitor e oficiais da Casa da Índia ordenava "que procurassem e elegessem um homem prático e capaz de ir ao Brasil dar princípio a um engenho de açúcar; e que lhes desse sua ajuda de custo e também todo o cobre e ferro e mais cousas necessárias ao levantamento da fábrica."

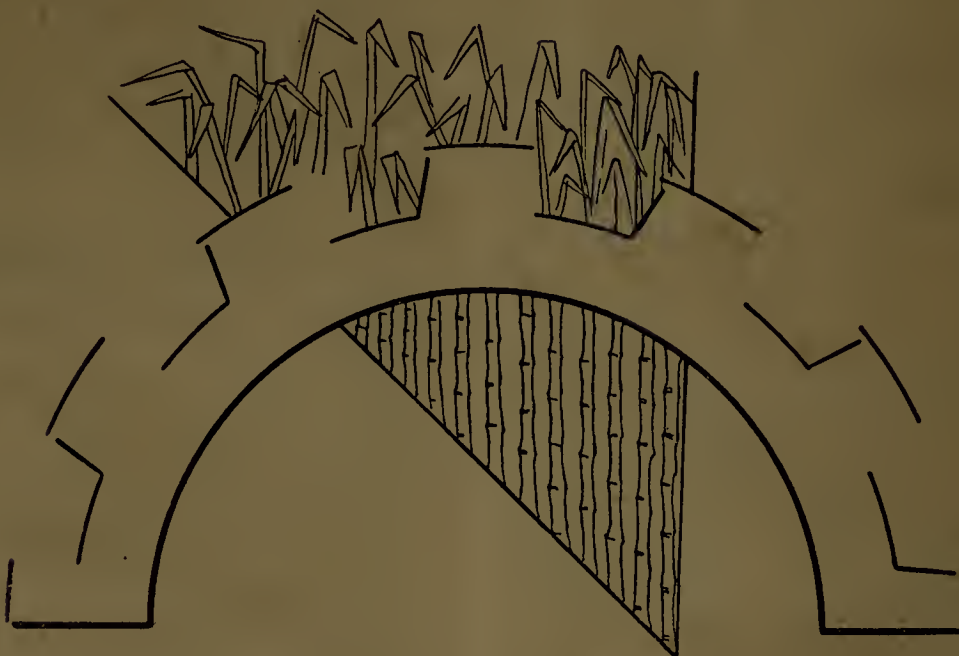
Sabemos que êste alvará foi pôsto em prática, pois em 1526, quando Cristóvão Jaques volta ao Brasil, na sua expedição organizada com o intuito de escurraçar franceses do nosso litoral, traz consigo um outro, passado por Jorge Rodrigues, em Almeirim, datado de 5 de julho de 1526, autorizando a volta de Pero Capico ao reino português.

"Eu Exrei Faço saber a vós Christóvão Jacques, que ora envio por Governador às partes do Brasil, que Pero Capico, Capitam de uma das capitanias do dito Brasil, me enviou dizer que lhe era acabado o tempo de sua capitania, e que queria vir para este Reyno, e trazer comsigo todas as peças de escravos e mais fazendas que tivesse, Hey por bem e me praz que, na primeira caravela ou navio que vier das ditas partes, o deixeis vir, com todas as suas peças de escravos e mais fazendas;

contanto que virão direitamente à casa da India, para nella pagarem os direitos de quarto e vintena, e o mais que a isso forem obrigados, na fórma que costumam pagar todas as fazendas que vêm das sobreditas partes." (Livro das Reformações da Casa da India, fls. 25. Pública forma de uma certidão de 23 de janeiro de 1775, publicada por Varnhagen, ob. cit..

Através dêsse alvará podemos concluir que não existia apenas a capitania de Pero Capico, nesse período, mas esta era "uma das capitanias do dito Brasil". Por êsse motivo pode-se crer que algumas plantações já existiam pela costa brasileira e que Pero Capico fôra responsável por uma delas, pois já contava com algum "cabedal e peças de escravos". Não podemos afirmar entretanto que o açúcar que em 1526 pagou quarto e vintena na Casa da Índia fôsse o de Capico. Tão pouco podemos localizar geogràficamente a sua capitania, uma vez que para isso nos faltam documentos.

Concluindo, só nos resta dizer que de maneira precisa, nesse período, conhecemos a tentativa de D. Manuel I de introduzir a agro-indústria açucareira na colônia. Sabemos ainda que um certo Pero Capico teve uma capitania temporária no Brasil; todavia, não sabemos precisar o local da dita capitania, nem se esta teve algum sucesso. Temos conhecimento de que existiam outras donatárias pelo nosso litoral, mas o nome dos capitães e a localização das mesmas nos é totalmente desconhecidos. Tudo que sabemos dêsses primeiros trinta anos é nebuloso e confirmado de maneira muito vaga e precária por meia dúzia de documentos.

Basílio de Magalhães conclui que: "Tão esmerilhada tem sido a história do nordeste brasileiro, quer pelos velhos cronistas, quer pela plêiade que tem brilhado ali no Instituto Arqueológico, Geográfico e Histórico de Pernambuco, — que a existência de um engenho, movido por água ou puxado por bois, tanto na terra-firme, quanto na ilha de Itamaracá, datando do período entre 1520 e 1526, já estaria suficientemente esclarecida, se as notícias fornecidas por Antônio de Herrera e por Watjen, autor de "O Domínio colonial holandês no Brasil", tivessem rigoroso cunho de verdade ou se alicersassem em provas autênticas." (Basílio de Magalhães, ob. cit.).

A IMPORTÂNCIA DA IMPRENSA AÇUCAREIRA NO MUNDO

ROSA ROJAS

É o açúcar um dos alimentos essenciais à subsistência do ser humano, razão pela qual é êle tido no mundo inteiro como artigo de primeiríssima necessidade, sendo comercializado nos mais longínquos recantos do planêta.

E foi precisamente para difundir entre os povos a importância do açúcar como alimento, ou para permitir o conhecimento das necessidades do mercado interno de determinado país ou para incrementar o consumo de açúcar pela população dêsse país, e, finalmente, para indicar as flutuações da oferta e da procura no mercado externo, que nasceu a imprensa açucareira.

Assim como a indústria açucareira evoluiu dos primitivos bangüês aos gigantescos complexos industriais que são as usinas dos nossos dias, também dentro desta especialização que é a imprensa açucareira criaram-se ramos específicos.

Observam-se, nesta imprensa, os seguintes tipos de publicações: revistas de informações gerais, de publicidade de vendas, de informações técnicas, de informações financeiras e de informações estatísticas.

Umas têm por função divulgar os últimos progressos científicos da química e da tecnologia que interferem na elaboração de produtos e subprodutos do açúcar, da cana-de-açúcar e da beterraba; e outras difundem os aspectos sociais do açúcar como fonte de trabalho e sua função biológica como base para a vida de homens e animais. Certas publicações mostram as flutuações da bôlsa, a oferta e procura do produto no mercado mundial, ou as estimativas sôbre produção ou consumo que peritos estatísticos elaboram para determinado ano em determinadas circunstâncias.

Em todos êstes casos a imprensa açucareira cumpre com a função primordial da Imprensa: informar para formar opinião pela reflexão. Assim ela satisfaz uma das mais importantes necessidades da comunidade mundial: a necessidade de informações, quer gerais, quer específicas, como no presente caso.

Se nos ressentíssemos das informações proporcionadas por esta imprensa, ser-nos-ia impossível agregar os conhecimentos resultantes de investigações e experimentos realizados em países cuja tecnologia se acha mais adiantada, com os conhecimentos atuais dos técnicos mexicanos. E estaríamos desperdiçando a energia e o capital nelas empregados, quando aquêles conhecimentos poderiam ser aproveitados para melhorar nossa produção.

Na busca de novos mercados, de custos mais baixos, de melhores variedades agrícolas, de novos sistemas de irrigação, durante o planejamento de gigantescas e modernas instalações, ou da ampliação dos investimentos — os grandes empresários, os organismos privados, as instituições paraestatais e oficiais não dão o menor passo sem antes procurar na imprensa açucareira as últimas informações ligadas ao ramo.

E constatamos o seguinte: tamanha é a importância dessas informações especializadas, que existem dezenas de publicações dedicadas exclusivamente a tópicos relacionados com o açúcar, seus derivados e as máquinas exigidas por esta indústria.

Por FREDERICO LUNA

À indústria açucareira, como a muitos outros setôres da atividade econômica que dão trabalho a homens de todos os países e continentes, tornou-se indispensável, em

favor de seu desenvolvimento, um fluxo constante de dados e informações visando a organizar e regular as diversas tarefas dessa indústria e setôres. Esta necessidade de informação e comunicação é amplamente atendida mediante a variada gama de publicações periodísticas que, oficial ou extra-oficialmente, são editadas pelas diversas indústrias açucareiras dos países produtores.

O conceito de comunicação é um dos pilares em que repousa a dinâmica vida atual. Em um mundo que se encolhe dia a dia como decorrência de seus melhores e mais eficazes meios de comunicação, o intercâmbio de experiências e conhecimentos constitui-se em base fundamental para a sociabilidade e o melhor entendimento. Comunicar-se — nas mais variadas formas — equivale a incrementar a cultura e o progresso técnico; a desenvolver a personalidade de cada um e, por conseguinte, formar a sociedade hodierna.

A IMPRENSA E A VIDA ECONÔMICA

Para atingir seus fins, o divulgador em nossos dias se serve de vasto instrumental técnico moderno: rádio, imprensa, televisão e cinema. No que tange às informações, às orientações econômicas ou industriais, entretanto, o veículo mais eficaz continua sendo o da palavra imprensa — antes de mais nada por causa de sua perdurabilidade e sua natureza documentária.

Esta hegemonia jornalística nas informações concernentes aos negócios e à vida econômica já se fazia sentir nos Estados Unidos durante a primeira metade do sécudo XIX. Os redatores de jornais começaram a ser procurados por um número cada vez maior de homens de emprêsa, desde comerciantes até industriais ou investidores, em centros como Boston, Nova York, Filadélfia e Baltimore. Tais homens de emprêsa exigiam informações sôbre mercados, ou a situação política — no âmbito mundial — que afetavam o fluxo de mercadorias entre os negociantes, etc.

Dois importantes inventos revolucionaram a imprensa em meados do século passado, permitindo tiragens de até 60 mil exemplares de oito páginas. Foram êles o processo para a fabricação de chapas curvas de estereotipia e a rotativa de alimentação contínua. Ambos surgiram em fins da década de 1860.

No atual século a transformação foi ainda mais notável. Por um lado, a produção e as finanças concentraram-se em núcleos cada vez mais compactos de indústrias e bancos. Por sua vez, êstes e algumas daquelas anexaram às suas instalações centros de pesquisa, quer industrial quer econômica, muito importantes pelas inovações técnicas por êles oferecidas. Por outro lado, o passo rumo à organização corporativa (sindicatos industriais, financeiros, comerciais) deu lugar a um tipo de jornalismo especializado, agente difusor de informações econômicas e técnicas — endossadas por associações de prestígio — das quais resultam beneficiadas emprêsas dos mais diversos setôres industriais. Entre as de transformação, a indústria açucareira é uma delas.

As publicações de nível internacional ligadas à indústria açucareira especializaram-se em três categorias temáticas, a saber: inovações técnicas, problemas administrativos da cultura da cana e cotações internacionais.

REVISTAS AÇUCAREIRAS

Damos, a seguir, algumas das mais importantes publicações açucareiras:

The Sugar Journal: Nova Orleãs, EUA, mensal, em inglês. Sua especialidade: informar sôbre os progressos técnicos alcançados no mundo, principalmente nos Estados Unidos. Além disso, apresenta interessantes seções. Uma delas trata das soluções dadas a diversos problemas dos canaviais e das usinas. Outra, oferece novidades dos países produtores de açúcar. Finalmente, outra seção refere-se a personalidade da indústria açucareira.

Sugar Journal: Durban, República Sul-Africana, mensal, em inglês. As páginas desta publicação contêm reportagens sôbre a indústria açucareira de cada país produtor. Trazem uma resenha de relatórios de laboratórios anexos às usinas, sugestões para melhorar os sistemas de produção, etc.

La Industria Azucarera: Buenos Aires, República Argentina, mensal, em espanhol. Sua especialidade é fornecer informações sôbre o comportamento dos preços do açúcar e sôbre a produção e estatísticas açucareiras.

The International Sugar Journal: Wycombe, EUA, mensal, em inglês. Esta revista contém: notícias e comentários, reportagens sôbre a cultura canavieira em diversos países e bibliografia sôbre agricultura. Passa em revista, ainda, outras publicações para comentar os últimos progressos nos setôres agrícola, industrial e tecnológico. Suas seções versam sôbre questões técnicas e fornecem os métodos empregados nos laboratórios e respectivos laboratórios.

Sugar News: Manila, República das Filipinas, mensal, em inglês. Destinam-se suas páginas a resenhar semanalmente as tendências dos preços do açúcar. A revista apresenta estatísticas de importação e exportação açucareira, bem como artigos de variado interêsse.

Sucrerie Belge: Bruxelas, Bélgica, mensal, em francês. Esta publicação belga oferece tópicos de interêsse para o industrial açucareiro, principalmente no que concerne ao açúcar de beterraba. Mas o que lhe empresta cunho característico é a apresentação de farta bibliografia sôbre questões agrícolas e técnicas. Traz, ainda, estatísticas açucareiras. Além disso, em outra seção, faz uma resenha das mais importantes edições, proporcionando às pessoas interessadas miniaturas e fotocópias das publicações existentes.

Brasil Açucareiro: Rio de Janeiro, Brasil, mensal, em português. Órgão jornalístico do Instituto do Açúcar e do Álcool (I.A.A.) Oferece uma seção que informa sôbre os acontecimentos econômicos relativos à cultura da cana brasileira. Traz notícias sôbre o mercado internacional do açúcar. Em outra de suas seções apresenta informes relativos à movimentação do Conselho Deliberativo do I.A.A. Publica, ainda, grande variedade de artigos técnicos. Finalmente, insere em suas páginas importante bibliografia, onde se encontram arrolados artigos de interêsse publicados em diversas publicações açucareiras de âmbito internacional.

Sugar y Azucar: Nova York, EUA, mensal, em inglês e espanhol. Trata-se de uma revista com uma seção em cada idioma. A especialidade desta publicação resume-se em apresentar estudos científicos concernentes ao açúcar; inovações técnicas pertinentes à maquinaria das usinas; e, ainda, reportagens sôbre as lavouras de diversos países e seus problemas. Apresenta, também, uma seção que aborda os vários livros e revistas editados sôbre o açúcar no mundo inteiro.

F. O. Licht's International Sugar Report: Hamburgo, República Federal Alemã, quinzenal, em inglês. Suas páginas encerram previsões, estimativas, enquetes e análises econômicas da situação açucareira em determinado país ou de alguma área do mundo. Sua especialidade é a informação e a interpretação estatística do panorama açucareiro por países — numa seção por continentes. Por fim, há uma seção que focaliza o mercado de melaços no âmbito mundial. É flagrante sua importância entre as publicações aqui mencionadas.

Cuba Azucar: Havana, Cuba, bimestral, uma seção em espanhol e outra em inglês. Revista especializada em pesquisas técnicas e científicas relacionadas com a produção açucareira. Inclui notícias sôbre o desenvolvimento da indústria de doces em Cuba. Seus colaboradores são profissionais dedicados à pesquisa ou à administração açucareira.

(De *Boletin Azucarero Mexicano*. Trad. Elmo Barros.

ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE CANA

Em dezembro do ano que passou, nossa reportagem deslocou-se para São Paulo, ocasião em que teve oportunidade de conhecer, de passagem, a Estação Experimental de Cana do I.A.A. localizada no Município de Araras. Embora nossa visita tenha sido rápida, constatamos de imediato a perfeita organização daquela dependência do Instituto. ....

Mas o Agrônomo Superintendente da Estação Experimental, José A. Gentil de Souza, e o Técnico Administrador, João Theófilo de Almeida Filho, tiveram a oportuna iniciativa de elaborar um relatório-resumo, descrevendo as finalidades e atividades da Estação, que a seguir publicamos.

Mantém o Instituto do Açúcar e do Álcool, em Araras, Km 174-175 da Via Anhanguera, uma Estação Experimental de Cana, com as finalidades de selecionar, multiplicar e distribuir mudas tratadas aos plantadores, dêste e de outros Estados, bem como de promover a realização de experimentos.

1 — *Produção de Mudas* — tem sido esta a principal atribuição dêste órgão do I.A.A., cuja seqüência obedece à seguinte ordem:

a) Multiplicação em canteiros e seleção de variedades
b) Tratamento contra doenças
c) Multiplicação em talhões
d) Multiplicação em viveiros
e) Distribuição

a) *Multiplicação em canteiros e seleção de variedades*

Os novos tipos de cana, recebidos, são multiplicados em canteiros, ocasião em que são observados e selecionados, transferindo-se posteriormente, os melhores, para os talhões de multiplicação. O tamanho do canteiro varia conforme a quantidade do material recebido.

b) *Tratamentos contra doenças*

Na passagem dos canteiros para o talhão de multiplicação, recebem as "sementes" o primeiro tratamento, que é o da inibição do "enfesamento", virose esta, que causa prejuízos acentuados às canas socas. O tratamento consiste em submergir os toletes em água, sob temperatura e tempo determinados. A distribuição de mudas tratadas, conseqüentemente livres do "enfezamento" foi iniciada em 1960. Outra operação a que se submetem as canas em multiplicação é o "roguing", realizado 3 vêzes ao ano, com objetivo de erradicar o "mosaico" e a "escaldadura das fôlhas". Felizmente não se tem notícia do aparecimento do "carvão" na região de Araras. Se por ventura o existisse, a sua erradicação também seria procedida nas operações de "roguing", com a cautela requerida.

c) *Multiplicação em talhões*

No plano de trabalho de cada ano agrícola, reserva-se uma quadra de 2,5 alq.

para a instalação dos talhões de multiplicação. Êsses talhões tem de 5 a 10 sulcos, por 120 m de comprimento; são submetidos a três operações de "roguing", como dissemos, e sua produção será destinada à formação dos viveiros de mudas para distribuição.

d) *Multiplicação em viveiros*

Os viveiros são campos de aumento de mudas para distribuição. Tanto êstes, como os talhões, são localizados em quadras de fácil acesso aos interessados e visitantes, dotados de placas para a rápida identificação dos tipos em multiplicação e à disposição dos interessados.

e) *Distribuição*

É feita, geralmente, no período de 15 de fevereiro a 30 de março, devendo os interessados apresentar seus pedidos entre julho e dezembro e confirmar em janeiro. As mudas são apanhadas nos viveiros, devendo o plantador telefonar com antecedência (telefones 688 ou 381) informando o dia em que enviará o caminhão.

2 — *Preço e pagamento de muda*

O preço da muda tem sido o mesmo indicado pela Secretaria da Agricultura. Para o ano de 67 passado o preço estabelecido foi de NCr$ 11,00 (onze cruzeiros novos)/toneladas, para as mudas retiradas nos viveiros. Quanto ao pagamento, deverá êste ser efetuado no Banco do Brasil S/A, Agência de Araras, em nome da Delegacia Regional do I.A.A., em São Paulo.

3 — *Coleção de Variedades*

Com os novos tipos de cana introduzidos no corrente ano, a nossa coleção atinge o número de 206 variedades. Aos interessados em travar conhecimento com as diferentes variedades, novas e antigas, informamos que as variedades estão indicadas por placas metálicas, grandes, no início de cada talhão. As variedades predominantes são as brasileiras (CB, Campos Brasil, as indianas (Co Coimbatore) e, as IAC (Instituto Agronômico de Campinas), também representadas por um bom número em experimentação, multiplicação e distribuição.

4 — *Experimentação*

Além da finalidade de selecionar, multiplicar e distribuir mudas, desenvolve êste órgão do I.A.A. a parte de experimentação, possuindo, atualmente 7 planos experimentais, próprios e, em colaboração com entidades oficiais e particulares, ligadas ao aperfeiçoamento técnico da cultura canavieira.

5 — *Outras referências agronômicas*

A Estação Experimental de Cana, ex-Fazenda Santa Escolástica, foi adquirida pelo I.A.A., em 1953, em estado de semi-abandono. Desde essa época, vem se beneficiando através uma série de reformas e construções, culminando, no ano de 1965 com a instalação de um laboratório próprio para análises de cana. A área total é de 93 alq., ou 224 Ha, sendo a área reservada à cana, de 58 alq. Além da lavoura da cana produz a fazenda: café, arroz, milho, laranja, frutas em geral e leite para a alimentação de 145 pessoas, que residem e trabalham no imóvel (27 famílias). Contribuem para a renda e manutenção da Estação, além das mudas e canas de 2º e 3º cortes, estas vendidas às Usinas de Araras as produções de: café, abacate e cereais, êstes, quando ultrapassam as necessidades da demanda.

Apresentamos abaixo, um resumo das atividades agronômicas desenvolvidas pela Estação, referentes à distribuição de mudas de cana e a execução de planos experimentais:

I — *Distribuição de Mudas de Cana*

a) *Período* 1955 *a* 1959
- — Variedades selecionadas distribuídas 15
- — Pêso total distribuído 912.350kg

b) *Período* 1960 *a* 1967
- — Variedades selecionadas e tratadas distribuídas. 64
- — Pêso total distribuído 7.732.895kg

c) *Total dos atendimentos — 1955 a 1967*

— Fornecedores de cana	631
— Pecuaristas	106
— Usinas	49
— Municípios	310
— Estados	9
— Território (Amapá)	1

II — EXPERIÊNCIAS AGRONÔMICAS — 1955 a 1967

a) *Em colaboração com entidades*

— Instituto Agronômico de Camnas	11
— Escola Sup. de Agric. "Luiz de Queiroz"	4
— Serviço T. Agronômico Regional-Piracicaba	5
— Outras entidades	6

b) *Ensaios Experimentais próprios* 10

6) REUNIÕES TÉCNICAS REALIZADAS EM 1967

Data: 8-8-1967 — 9,00 horas

Objetivo: Herbicidas na Cultura da Cana-de-Açúcar

Entidades Promotoras: — I.A.A. (Estação Experimental de Cana) Sociedade Brasileira de Herbicidas e Ervas Daninhas e Sociedade dos Técnicos Açucareiros do Brasil.

Temário:

1) "Método de Julgamento do efeito "herbicida" — apresentado pelos Agrônomos Gilberto Azzi e José Fernandes.
2) Maquinário e implementos modernos utilizados em cultivos e uso de defensivos nos Estados Unidos da América do Norte, a cargo do Agrônomo Aldo Alves.
3) O uso de Herbicidas na cultura da Cana, pelo Agrônomo Alcides José de Souza, da Usina Santa Adelaide.
4) Mesa-redonda sôbre a aplicação de herbicidas na cultura da Cana-de-Açúcar.

Comparecimento: — 41 técnicos

——o——

Data: 25-8-1967 — 19,00 horas

Palestra: sôbre *Aspectos da Cultura da Cana-de-Açúcar nas Principais Regiões Canavieiras do Globo* — pelo Agrônomo Franz O. Briegger, da Cooperativa dos Usineiros do Oeste do Estado de São Paulo.

Entidades Promotoras — I.A.A. (Estação Experimental de Cana), Casa da Lavoura e Cooperativa Agrícola Mista de Araras.

Comparecimento: 170 pessoas entre fornecedores de Cana, industriais do açúcar e técnicos de Araras e dos municípios vizinhos.

——o——

Data: 19-9-1967 — 9,00 horas

Demonstração — Trator e Implementos Massey Ferguson.

Peças usadas na demonstração

— Trator MF 65
— Arado MF de 4 discos
— Grade offset MF 34
— Cultivador MF 738 (9 dentes)
Cultivador importado de braços retráteis

O EMPRÊGO DE HERBICIDAS NA CULTURA DA CANA

PAULO DE OLIVEIRA LIMA
Engenheiro-Agrônomo

Todo lavrador quer seja grande, médio ou pequeno, radicado com a cultura da cana-de-açúcar, sabe muito bem que um dos principais problemas da lavoura é a limpa à enxada, única que apresenta um resultado eficiente, tratando-se do mato que se desenvolve junto a linha de cana, isto é, nos próprios sulcos.

Os técnicos Franz O. Brieger e Sergio Bicudo Paranhos, a respeito das hervas daninhas que se desenvolvem na cultura da cana, se manifestam da seguinte maneira:

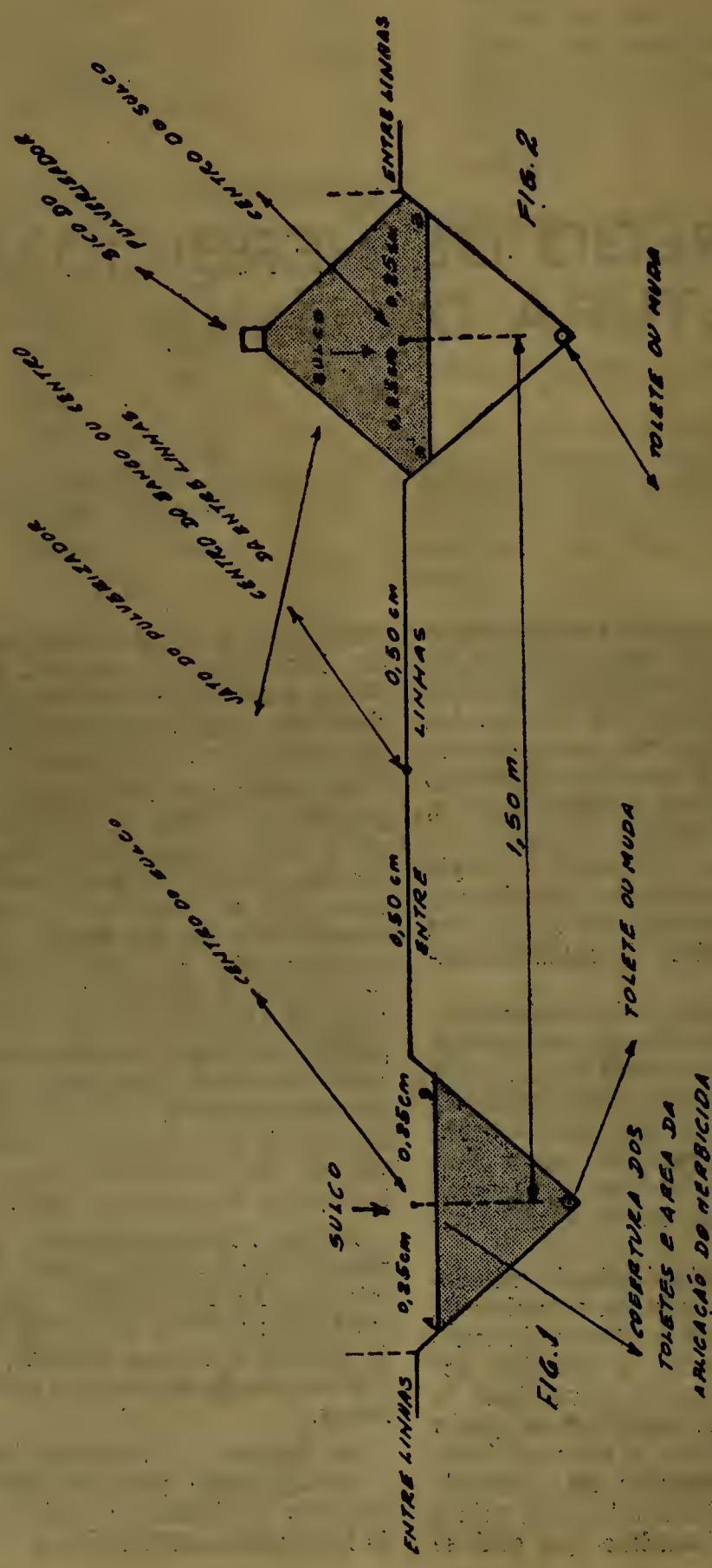
"O prejuízo causado pela presença de sementeiras indesejáveis não se prende sòmente ao fato das mesmas concorrerem com a cana, no aproveitamento da umidade e dos nutrientes do solo, mas também pela presença, quase constante entre elas, de várias espécies portadoras de doenças transmissíveis à cana, notadamente o vírus do mosáico".

Já tivemos a oportunidade de mencionar êsse assunto, quando em setembro de 1966, escrevemos sôbre a cultura da cana-de-açúcar e se voltamos a estudá-lo, foi porque temos sido muito consultado a respeito ùltimamente. Acreditamos que, o elevado custo da limpa à enxada, única eficiente, como já dissemos, na capina do mato que nasce nas linhas de cana, seja a causa principal do interêsse que está se manifestando no momento, pelo emprêgo dos herbicidas. De maneira que pretendemos estudar o assunto, em todos os seus detalhes, considerando o contrôle do mato que se desenvolve, ùnicamente nessa área.

Na limpa das entre linhas e aceiros, julgamos ser mais aconselhável o emprêgo de conjuntos especializados motomecanizados, devido a grande eficiência que apresenta no trabalho e do seu reduzido custo. Na limpa dos aceiros (divisões entre canaviais), por exemplo, um trator leve, munido de uma lâmina quer seja dianteira ou trazeira, faz êsse trabalho com grande perfeição, deixando essas divisões entre canaviais, totalmente limpas, sem grandes despesas. As lâminas são retiradas depois da operação e o trator é aproveitado em outros trabalhos agrícolas e no transporte de carretas, caso necessário.

A limpa motomecanizada, com implementos especializados, além de eliminar totalmente o mato que se desenvolve nas entre linhas, ainda apresenta a vantagem de manter o terreno arejado, facilitando a circulação do ar e melhor penetração das raízes.

As figuras 1 e 2 servem para orientar o entendimento para as explicações que daremos ao descrever os diferentes tipos de herbicidas encontrados no mercado.

CENTRO DO SULCO
JATO DO PULVERIZADOR
CENTRO DO BANCO OU CENTRO
DA ENTRE LINHAS.
BICO DO
PULVERISADOR
CENTRO DO SULCO
SULCO
ENTRE LINHAS
0,25cm
0,25cm
0,50 cm
ENTRE
0,50 cm
LINHAS
SULCO
0,25cm
0,25cm
ENTRE LINHAS
1,50 m.
FIG.1
FIG.2
COBERTURA DOS
TOLETES E AREA DA
APLICAÇÃO DO HERBICIDA
TOLETE OU MUDA
TOLETE OU MUDA

TROPOTOX: — Produto lançado recentemente pela Rhodia — Indústrias Químicas e Têxteis S. A. Seu princípio ativo é o 2.4 D (ácido 2 — metil — 4 cloro fenoxi — butirico), sob a forma de sal sódico.

Dosagem por hectare — 10.000 m²

Terras roxas	—	3 litros
Terras argilo-silicosas	—	4 litros
Terras arenosas	—	4,5 litros

O herbicida deve ser aplicado na área A - B fig. 1 e em forma de leque, como demonstrado na fig. 2. Para cálculo da área A-B, temos a considerar a distância de plantio e para a largura A-B, cêrca de 50 centímetros, aproximadamente.

Distância de plantio	—	1,50 ms.
Largura A - B	—	0,50 ms.

Área do hectare — $100 \times 100 = 10.000$ m².

Número de sulcos =

$$= \frac{100}{1,50} + 1 = \frac{10.000}{150} = 66,6 + 1 = 67,6$$

sulcos

Metros corridos = $67,6 \times 100$ = 6.760 metros corridos.

Área A — B = $6.760 \times 0,50$ = 3.380 m².

Dosagem do herbicida a empregar:
Terras arenosas:

Em 10.000 m² — 4,5 litros
Em 3.380 m² — X

$$X = \frac{3.380 \times 4,5}{10.000} = 1,52 \text{ litros ou}$$

1,50 litros em números redondos.

Êsses cálculos demonstram que, a quantidade de herbicida, necessária à Área A — B, considerando a dosagem recomendada para o hectare e tratando-se de terrenos arenosos, é de 1,5 litros. Para se achar a quantidade para as terras roxas e argilo-silicosas, basta que substitua no cálculo, a quantidade de 4,5 litros por 3 e 4 litros respectivamente. Quando as distâncias de plantio forem outras, os cálculos, devem ser revistos.

Quanto à quantidade de água necessária para se diluir os 1,5 litros do herbicida, e aspergir a solução na área calculada, temos que determiná-la por tentantiva. O raciocínio a empregar é o seguinte:

1º Encher um pulverizador com água pura, cuja capacidade seja de 20 litros;

2º Percorrer um ou mais sulcos até que termine a quantidade de 20 litros de água, observando que a terra não deve ficar encharcada e sim molhada normalmente:

3º Se a quantidade de água (20 litros) molhar, nas condições indicadas, apenas 2 sulcos, com o comprimento de 100 metros, temos o seguinte:

67 sulcos ÷ 2 = 33,5 sulcos
33,5 sulcos × 20 litros d'água = 670

litros, que, significa a quantidade de água necessária para molhar o 67 sulcos, ou seja 3.380 m².

A solução, nesse caso é a seguinte:

HERBICIDA — TROPOTOX	—	1.5 litros
ÁGUA	—	670 "

A solução deve ser feita, observando a proporção acima mencionada e a aplicação executada logo depois do plantio.
O custo do herbicida TROPOTOX, no momento é de: NCr$ 92,04 para caixa de 12 litros, o que representa NCr$ 7,67 por litro.

No caso acima detalhado, o custo do herbicida necessário para o hectare, considerando sòmente a aplicação nos sulcos de plantio é o seguinte: 1,5 litros × NCr$ 7,67 = NCr$ 11,50.

A Geigy do Brasil S.A. - Produtos Químicos, firma especializada em defensivos, tem no mercado 3 tipos de Herbicidas, indicados ao contrôle das hervas daninhas, na cultura da cana-de-açúcar. São os seguintes:

GESATOP — 50
princípio ativo — SIMAZIN
GESAPRIM — 50
princípio ativo — ATRAZIN
GESAPAX — 50
princípio ativo — AMETRIN

Independente do herbicida a ser empregado, o nosso ponto de vista é o mesmo:

— o seu emprêgo é econômico tratando-se do mato que se desenvolve junto a linha de cana, isto é, no próprio sulco. Mas figuras 1 e 2, a área A — B, é a indicada, de acôrdo com a nossa opinião, ao emprêgo dos herbicidas, aconselhados pelo Departamento Técnico da Geigy do Brasil S.A.

Dosagem por hectare — 10.000 m².

P r o d u t o	*Pré-Emergência*	*Observações*
GESATOP — 50		Entendemos como pré-emergência o período que vai do plantio ao início da germinação das hervas daninhas.
Solos Leves	4 kg.	
Solos Misturados	6 kg.	
Solos Argilosos	8 kg.	
GESAPRIM — 50		
Solos Misturados	6 kg.	
Solos Argilosos ou Orgânicos	8 kg.	

Tabela: Quantidade de Herbicida para cada 100 litros de água.

Dosagem Recomendada por Hectare	TOTAL DE ÁGUA DISTRIBUÍDA POR HECTARE DE ACÔRDO COM O PULVERIZADOR USADO								
GESATOP 50 GESAPRIM 50	200 *litros*	300 *litros*	400 *litros*	500 *litros*	600 *litros*	700 *litros*	800 *litros*	900 *litros*	1.000 *litros*
1 kg/hectare	500 g	330 g	250 g	200 g	170 g	150 g	125 g	110 g	100 g
2 kg/hectare	1.000 "	670 "	500 "	400 "	330 "	290 "	250 "	220 "	200 "
3 kg/hectare	1.500 "	1.000 "	750 "	600 "	500 "	430 "	370 "	330 "	300 "
4 kg/hectare	2.000 "	1.330 "	1.000 "	800	670 "	570 "	500 "	440 "	400 "
5 kg/hectare	2.500 "	1.670 "	1.250 "	1.000 "	830 "	7'0 "	620 "	560 "	500 "
6 kg/hectare	3.000 "	2.000 "	1.500 "	1.200 "	1.000 "	860 "	750 "	670 "	600 "
7 kg/hectare	3.500 "	2.330 "	1.750 "	1.400 "	1.170 "	1.000 "	870 "	780 "	700 "
8 kg/hectare	4.000 "	2.670 "	2.000 "	1.600 "	1.330 "	1.140 "	1.000 "	890 "	800 "

O pêso em gramas indicado no quadro é o pêso de Herbicida que será colocado em cada 100 litros de água.

Exemplo: Considerando uma dosagem de 6 kg de herbicida por hectare.

De acôrdo com a tabela:

Capacidade do pulverizador em litros	*Quantidade de Herbicida em gramas*
100	6000 × 1 = 6000
200	3000 × 2 = 6000
300	2000 × 3 = 6000
400	1500 × 4 = 6000
500	1200 × 5 = 6000
600	1000 × 6 = 6000
700	860 × 7 = 6020
800	750 × 8 = 6000
900	670 × 9 = 6030
1000	600 × 10 = 6000

De acôrdo com o que podemos observar, qualquer que seja a capacidade do aparelho, em pulverização total, será aspergida a quantidade de 6 kg de herbicida por hectare. Chamamos pulverização total a aplicação do herbicida em tôda a área.

Considerando a faixa — B com 0,50 m e a distância de plantio de 1,5 de sulco a sulco, temos que reduzir a quantidade de herbicida a têrça parte. Nesse caso temos:

Capacidade do pulverizador	*Quantidade de Herbicida*
100 litros	2000 gramas
500 "	2000 "
1000 "	2000 "

Quantidade de solução por sulco de 100 m.

a) 100 litros de solução

$$Q = \frac{100}{67 \text{ sulcos}} = 1{,}5 \text{ litros aproximadamente.}$$

b) 500 litros de solução

$$Q = \frac{500}{67 \text{ sulcos}} = 7{,}5 \text{ litros aproximadamente.}$$

c) 1000 litros de solução

$$Q = \frac{1000}{67 \text{ sulcos}} = 15 \text{ litros aproximadamente.}$$

Sugerimos escolher a solução (b), pois a prática nos ensina que, será mais fácil, aplicar 7,5 litros em cada sulco de 100 ms. de cumprimento, do que as quantidades menores e maiores.

O interessado poderá verificar que, trata-se de uma operação a ser executada com os devidos cuidados, aplicando sòmente a dosagem recomendada para cada caso, evitando a elevação desnecessária de custo e a possibilidade de prejudicar a própria cana, caso a dosagem seja exagerada.

Variando a distância de plantio é claro que o número de sulcos por hectare, aumentam ou diminuem, mas a faixa A — B dificilmente se modificará, pois o suclador será o mesmo e essas máquinas, usadas na cultura da cana-de-açúcar, mais ou menos, mantém a abertura de 0,50 m de asa a asa. No caso da abertura ser maior ou menor, o raciocínio para o cálculo será o mesmo bastando modificar os números.

Custo por hectare:

O preço atual dos dois tipos de herbicida em embalagem de 20 kg. é de NCr$ 273,38, ou seja NCr$ 13,66 por kg.

2 kg. × NCr$ 13,66 = NCr$ 27,32

O custo mencionado por hectare, refere-se ao valor do herbicida exclusivamente. Quanto ao custo da mão de obra, necessária a aplicação, depende do processo utilizado pelo interessado.

Sabemos que:

a) Um (1) operário, usando 1 pulverizador com 2 bicos de 80-03 ou 80-06, em forma de leque, sob pressão de 40 libras, pulveriza um (1) hectare em 8 a 10 horas.

b) Um pulverizador montado em trator leve, com 4 bicos em forma de leque, com as mesmas especificações, pulveriza (1) hectare em apenas uma hora.

Em ambos os casos, estamos considerando a pulverização, na faixa A — B, indicada nas figuras 1 e 2 que ilustram êste trabalho.

Considerando os itens (a) e (b) podemos calcular o custo da aplicação em um (1) hectare.

Ao terminarmos êste estudo, desejamos agradecer as firmas mencionadas, pela colaboração que nos foi oferecida pelos seus técnicos e particularmente nos congratulamos com o Departamento Técnico da Geigy do Brasil S.A. - Produtos Químicos, pela estupenda coleção de folhetos que nos foi oferecida. Êsse material deveria ser procurado por estudantes de agronomia, usineiros e fazendeiros interessados, como também pelos engenheiros-agrônomos, ligados diretamente ao Setor de Assistência Técnica à Agricultura.

A ELETRÔNICA APLICADA À INDÚSTRIA AÇUCAREIRA

OLICIO TEIXEIRA

O presente estudo trata de contrôle automático de pH na indústria açucareira por meios eletrônicos e foi elaborado por indicação do professor Walter Celso de Lima, assistente da Cadeira de Eletrônica Industrial da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC), como um dos trabalhos do COTELUC daquela Universidade. Como serve ao propósito de tomada de consciência, resolvemos publicá-lo. Qualquer consulta ou crítica construtiva será recebida prazerosamente.

INTRODUÇÃO — A indústria do açúcar, que conta com alguns séculos de existência, vem acompanhando com lentidão a evolução tecnológica dos últimos tempos. A maquinaria ainda hoje usada na fabricação baseia-se em princípios descobertos e usados há longo tempo. Apenas aperfeiçoamentos nos detalhes têm aconselhado novos investimentos por parte do industrial.

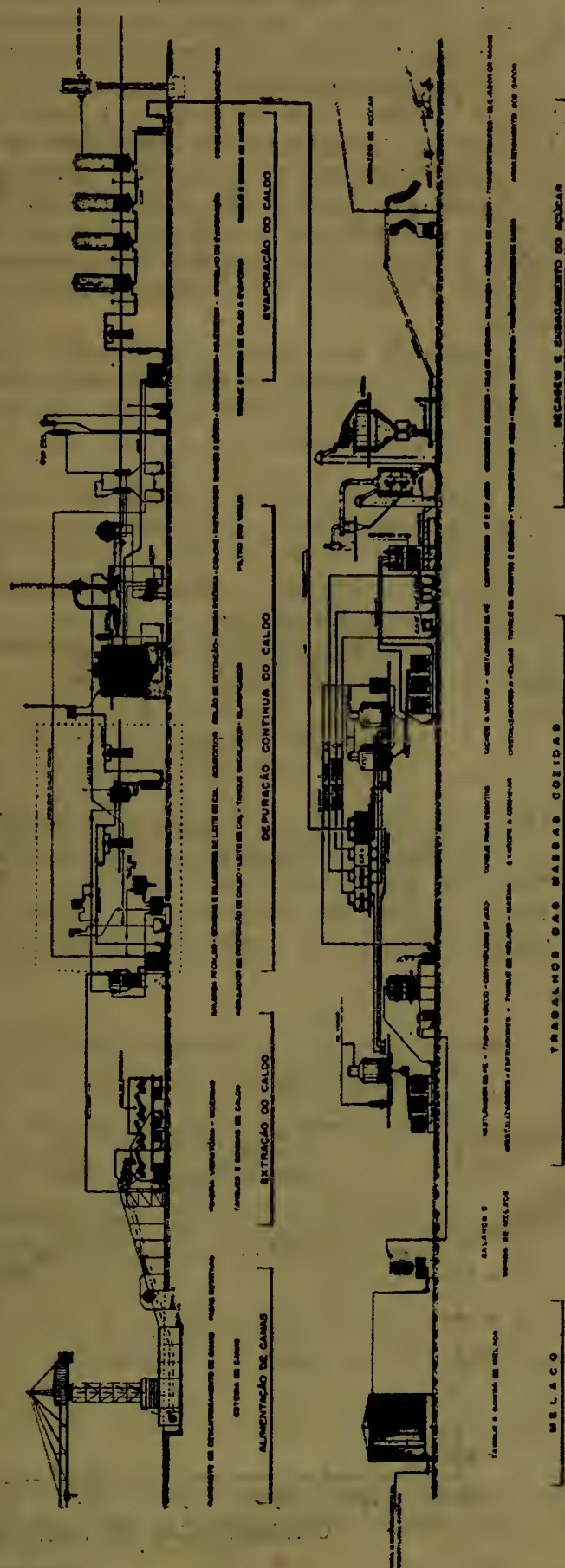
A substituição do labor humano — esfôrço físico e mental — pela automação, sob a forma de comandos automáticos eletrônicos, seguros, rápidos e mais econômicos é imperativo dos tempos atuais, de tecnologia avançada, como fator de redução de custos e modernização do equipamento fabril.

Feitas essas notas preliminares que expressam ùnicamente a opinião pessoal do autor, passa-se ao assunto que se propõe estudar, cumprindo alinhar as seguintes observações iniciais destinadas àqueles não indentificados com o processo de fabricação de açúcar:

1) Como todos sabem, o açúcar é alimento dinamogenético de largo uso e tem seu consumo mundial estimado em cêrca de 65 milhões de toneladas anuais, atualmente;

2) Ao complexo industrial de uma usina compete, em linhas gerais: extração do caldo de cana, sua purificação, cristalização e centrifugação, secagem e embalagem, além de outras atividades do processo, subsidiárias e paralelas;

3) O caldo de cana é de natureza ácida e essa acidez é prejudicial ao seu processamento para obtenção final de cristais de açúcar. Para controlar a acidez nos limites fixados pelo químico açucareiro, a forma usual e corrente consiste na mistura do caldo com leite de cal (cal diluída em água), em proporções conhecidas;

4) A constatação do grau de acidez do caldo é geralmente feita pelo emprêgo do conhecido papel tornassol ou pela medição do fator pH do mesmo, por processos eletrométricos e colorimétricos;

5) Êste artigo cingir-se-á ao exame do método eletrométrico de verificação do fator pH.

6) Maiores detalhes sôbre o processo geral de fabricação de açúcar podem ser obtidos em livros especializados, encontrando-se na bibliografia indicada no final do presente artigo alguns dêles.

O diagrama de uma fábrica, constante do fluxograma da figura nº 1, mostra o setor onde se verifica a mistura do caldo com o leite de cal. Para sua localização teve-se o cuidado de delineá-lo com linhas pontilhadas. Observe-se que se trata de sistema automático, não muito difundido no Brasil. Na maioria das usinas brasileiras tanto a calcinação de cal virgem, sua diluição com água, bem como as operações de mistura com caldo, é feita à mão, por operário ou conjunto de operários, os quais, no sistema automático são parcialmente substituídos por um *servomecanismo*.

Antes de se entrar no exame dos aparelhos eletrônicos e mecânicos a serem empregados no contrôle automático de pH cumpre tecer alguns comentários sôbre o referido fator, uma vez que êste artigo não se destina a químicos açucareiros.

NOÇÕES BÁSICAS SÔBRE pH — O conhecimento do fator pH é de suma importância, inclusive para proteção da vida humana. Excesso de acidez nos fluídos do corpo humano causa a coma e a morte subseqüente. Por outro lado, o excesso de alcalinidade pode causar convulsões e eventualmente a morte.

O têrmo pH significa a concentração de ion hidrogênio de uma solução; — por definição:

$$pH = \log \frac{1}{H\ Mol/L}$$

(MOL = abreviatura de gramamolecular)

Os números atuais de pH são estabelecidos mais ou menos arbitràriamente, tomando-se como neutro o nº 7, correspondente à água bidistilada a 22°C de temperatura. Acima dêsse valor têm-se as bases ou soluções alcalinas e abaixo do mesmo, os ácidos (Vide Gráfico 1)

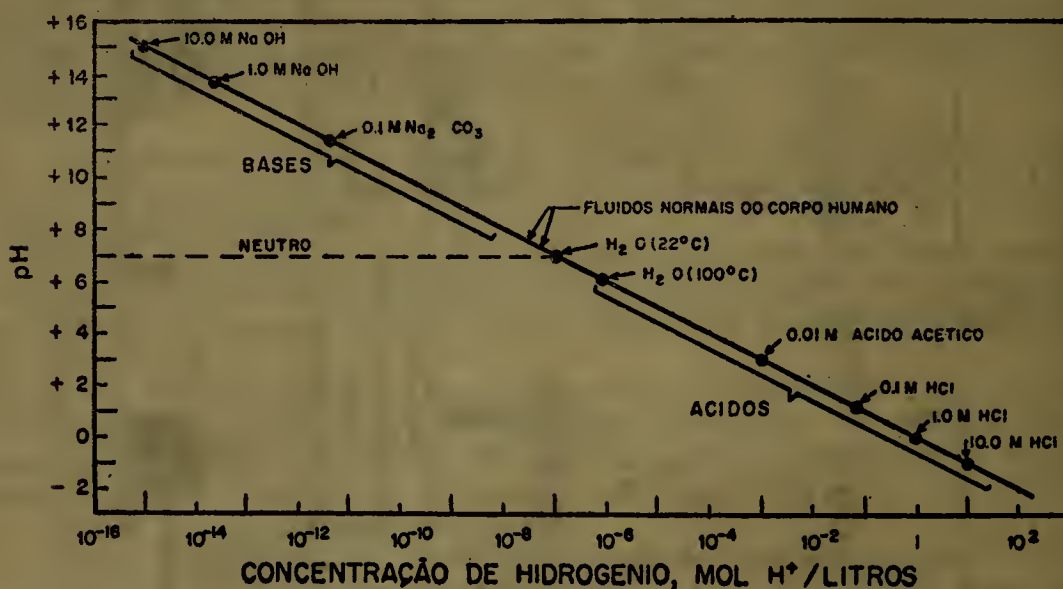



GRÁFICO Nº 1

CALDO DE CANA — Uma das causas da diversidade de açúcares brancos tipo CRISTAL apresentada ao mercado é o insuficiente contrôle do pH do caldo, princípio básico de uma boa clarificação. Vários especialistas e estudiosos de técnica açucareira enfatisam a importância a ser dada a êsse contrôle, a fim de homogeneizar o caldo. Pouca cal pode causar perdas por inversão e, em contrapartida, muita provoca o escurecimento do caldo, o aumento de substâncias estranhas tais como: sais, mel final, etc.

Embora o teste da acidez por papel tornassol venha sendo gradativamente substituído por eletrômetros potenciométricos ou por métodos colorimétricos, de uso dos laboratórios, isso não basta para um melhor contrôle da mistura cal/caldo, dado o tempo de resposta entre a tomada da medida e a ação do operário, aumentando ou diminuindo a quantidade de cal necessária a estabilizar o fator pH, nos valôres pré-fixados pelo químico açucareiro.

Sòmente a tecnologia eletrônica permite a detecção, leitura e CONTRÔLE do fator pH, principalmente quando o tempo de resposta é essencial. Mesmo assim, não obstante a introdução do contrôle automático diretamente na linha de fabricação ter sido feita há vários anos, poucas são as usinas brasileiras que o empregam e quando o fazem não alcançam os resultados que poderiam ser esperados, talvez por falta de especialização do pessoal que lida com aparelhagem, geralmente importada.

MÉTODO ELETROMÉTRICO DE VERIFICAÇÃO DE pH — Sabe-se que quando um elemento é colocado em contato com determinada solução ácida, que contenha seus próprios ions (caldo de cana por exemplo), tal elemento tende a tornar-se ionisado com cargas do mesmo sentido da solução, cedendo suas cargas de sentido inverso. Concomitantemente a solução reage, em relação ao elemento, da mesma forma. Essas tendências, tanto ao elemento como da solução, resultam no estabelecimento de uma diferença de potencial, dependente da quantidade de cargas elétricas da solução, definida como *concentração* ou *atividade*.

A relação entre a concentração e o potencial é dada pela equação:

$$E = \frac{RT}{nF} \ln \frac{a_0}{a_1}$$

Sendo:

E = potencial

R = Constante de proporcionalidade

T = Temperatura absoluta da solução em °/C

F = Equivalente eletroquímico

a_0, a_1 = Atividade gramomolecular do elemento e da solução, respectivamente

n = Valência do ion

Substituindo o valor R = 8,313 watt segundo /°C e F = 96490 coulombs, convertendo o logarítimo neperiano para base 10 teremos:

$$E = \frac{RT}{nF} \ln a_0 - 1984 \times 10^{-7} \frac{T}{n} \log a_1 \text{ (volts)}$$

A atividade iônica do eletrodo é constante, em determinada temperatura prèviamente escolhida e para a qual foi construído, podendo entretanto variar em seu entorno, logo:

$$E = E^{\circ} - 1984 \times 10^{-7} \frac{T}{n} \log a_i \quad (1)$$

sendo E° potencial padrão do eletrodo.

Considerando que o potencial estabelecido num só eletrodo não pode ser medido, introduz-se na solução um segundo elemento destinado a completar o circuito (fechar a malha), para que diferença de potencial estabelecida possa ser detetada e medida.

Após escolhida a temperatura de trabalho e desde que seja a única variável, a fórmula (1) pode ser escrita:

$$E = E^{\circ} - 1984 \times 10^{-7} \frac{T}{n} \log a_i$$

onde:

E = potencial total do conjunto

E° = potencial quando $a_i = 1$

Se, conforme foi dito, a_i representa a atividade iônica do hidrogênio da solução e como por definição $pH = \log a_i$, considerando $n = 1$, a equação (1) pode ainda ser escrita da seguinte forma:

$$E^{\circ} = \frac{E - pH}{1984 \times 10^{-7}} = \frac{(E - E^{\circ})\ 10^{7}}{1984\ T}$$

Figura 2

No conjunto de eletrodos, E° representa vários potenciais constantes apenas em determinada temperatura. Portanto, E° = f (T) só pode ser fixado experimentalmente ,sendo em tôrno de ± 60 mv.

A presente descrição é sumária, pois no caso do açúcar, tanto a composição como os vários tipos de eletrodos apresenta interêsse relativo, importando o resultado que êles fornecem.

O potencial física — E° diretamente dependente do pH da solução pode ser obtido por várias formas. Um eletrodo de hidrogênio associado com um bastão de platina seria viável, mas não prático. Em medidas de laboratório pode-se usar o eletrodo de quinidrona (*) associado com platina que, no entanto, apresenta suas limitaçõees uma vez que sòmente é aplicável em solução de pH máximo de 8,5 não podendo ser usado em soluções proteinadas, óxidas ou que contenham redutores, além de apresentar instabilidade em altas temperaturas. Usa-se ainda, ou melhor, pode-se usar eletrôdo de antimônio, que já se constatou ser sensível ou dependente do pH mas que também apresenta desvantagens de ordem prática, uma vez que necessita de limpeza constante durante o processo, para retirada de camadas óxidas que se formam na sua superfície.

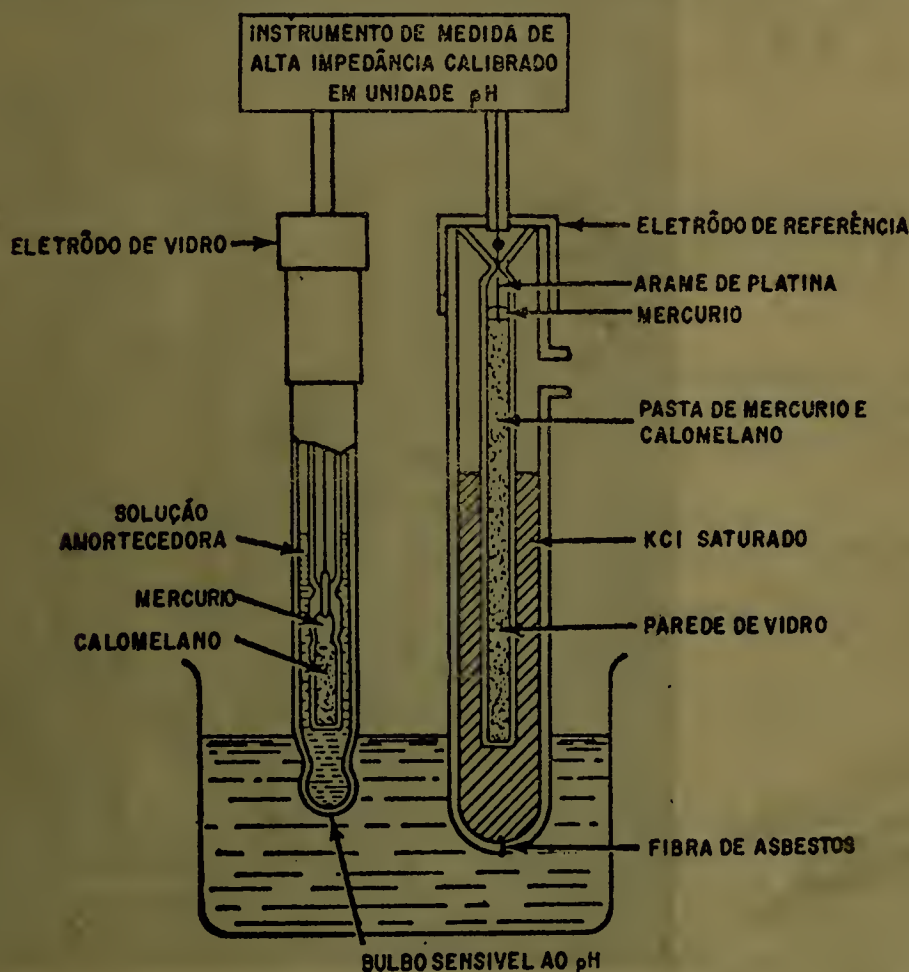



Figura 3

TRANSDUTODRES PARA pH — No momento, as fábricas de aparelhos medidores de pH para uso em laboratórios utilizam transdutores exibidos nas Figs. nos. 2 e 3, de calomelano, para as medições feitas por intermédio de um voltímetro eletrônico especial, CA, calibrado diretamente em pH, com alta impedância de entrada. Como o sinal obtido pelo transdutor é contínuo e de baixa intensidade, causando problemas à sua

(*) proporções equimoleculares de quinona (Q) e hidroquinona (Q H_2).

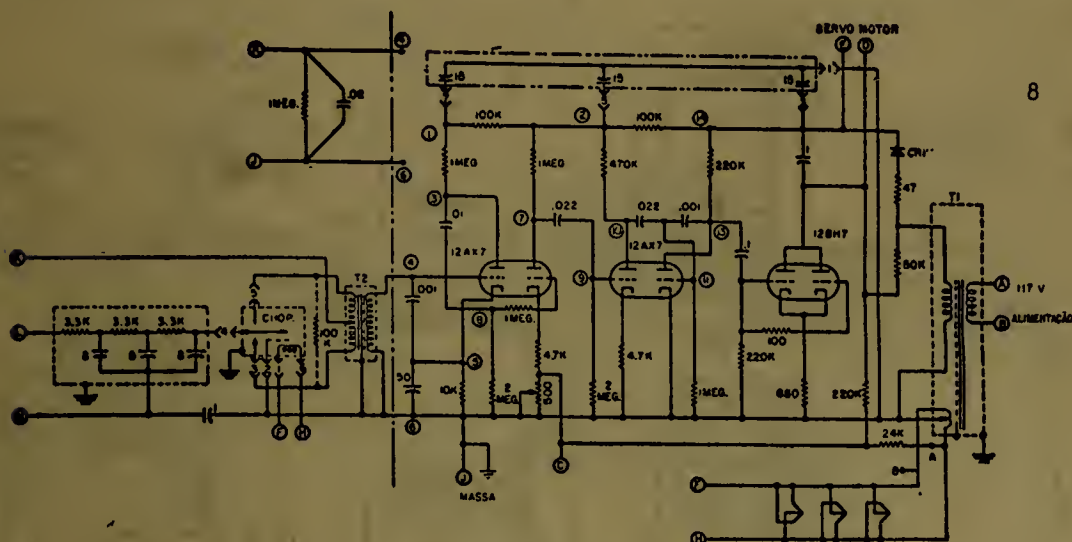
utilização, recorre-se a um "chopper" mecânico (vibrador), a fim de retalhar a CC originando CA, para facilidade de amplificação.

Êsses 2 pontos constituem a parte fraca da cadeia de contrôle, pois, o transdutor é frágil e deve ser manuseado com cuidado e o "chopper" mecânico apresenta as deficiências conhecidas. A fragilidade das pontas de medição de calomelano é contornada, no caso da colocação dêsses transdutores diretamente na linha de fabricação, pelo encapsulamento dos mesmos numa só unidade, envolvida por uma fina tela de arame especial ou nylon, que não sofra a ação corrosiva da cal e destinada a impedir a agregação de matérias sólidas em suspensão no caldo. O conjunto é colocado numa câmara hermèticamente fechada, com uma "entrada" e uma "saída" para o caldo. Vide figura 4.

Figura 4

AMPLIFICADOR — O amplificador não oferece nenhum problema especial do ponto de vista construtivo e de projeto. Damos na figura 5 o esquema de um tipo comercial, destinado a excitar um traçador ligado como carga que, embora antiquado e usando vibrador mecânico, apresenta as necessárias características para funcionar com os transdutores das figuras 2 e 3. A ligação dos elementos sensores ao amplificador deve ser a mais curta possível e devidamente protegida contra a captação de

sinais espúrios, que viriam provocar erros no traçador. Essas observações são válidas para quaisquer aparelhos dêsse tipo, que funcionam com sinais de baixa intensidade e se destinam a medidas de precisão.

Figura 5

Com as mais avançadas técnicas atuais, tôda ou quase tôda parte eletrônica de cadeia de contrôle de pH pode ser transistorizada, tendo-se sempre em vista que o sinal fornecido pelos transdutores de calomelano é de natureza contínua e de alta impedância, não podendo ser carregados.

CHOPPER TRANSISTORIZADO — A construção de vibradores transistorizados não oferece dificuldade alguma. Com a aplicação dos semicondutores evitar-se-ia o uso de vibradores mecânicos, com as seguintes vantagens:

1) os transistores quase não possuem inércia, apresentando grande rapidez de resposta;
2) não têm contatos e, porisso, não apresentam defeitos devido a poeira e desgaste;
3) largo tempo de funcionamento;
4) tamanho e pêso reduzidos;
5) pouco consumo.

Detalhes construtivos tanto do "chopper" como de amplificador são desnecessários por se tratar de assunto perfeitamente do conhecimento dos técnicos especializados. Deve-se ter em conta que sendo as características dos eletrôdos de leitura incompatíveis com a baixa impedância normal de entrada dos transistores, a elaboração dos projetos dos amplificadores devem sempre ter em vista êsse detalhe. O uso dos FET ("field effect transistor") veio possibilitar a construção de sistemas amplificadores transistorizados de alta impedância de entrada. Considerando que a impedância dos eletrôdos de calomelano é da ordem de 100 MΩ, mesmo com o uso dos FET, o projeto pode oferecer um belo campo de experiência.

Os métodos usados para contrôle de pH não diferem daqueles normalmente usados na regulação de outras variáveis. A maior ou menor precisão depende das características do sistema usado, constituído via de regra do elemento de leitura, do amplificador e do contrôle servo mecâ-

nico, hidráulico ou pneumático, interconectados e realimentados. O diagrama em bloco do processo acha-se indicado nas figuras nº 6 e 7..

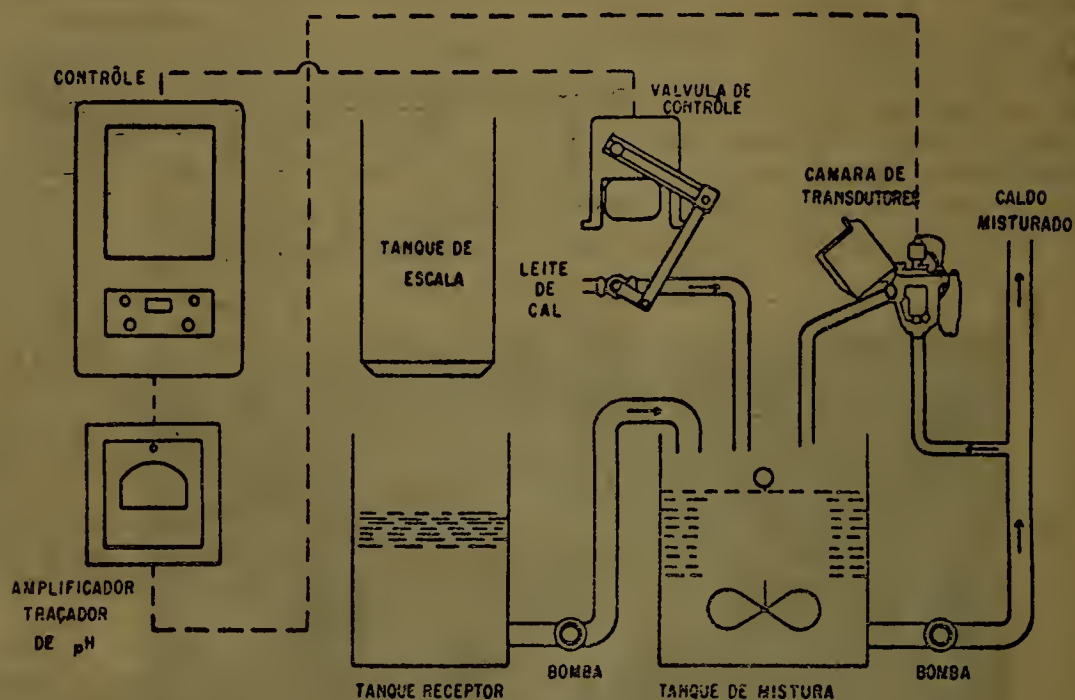



Figura 6

Tais sistemas são encarregados de controlar a mistura de leite de cal ao caldo da cana e apresentam semelhanças em suas generalidades, funcionando da seguinte maneira:

Uma amostra do caldo é retirada do tanque de mistura e levada a uma câmara, contendo um jôgo de eletrôdos de calomelano, que mede a tensão correspondente ao pH nela contido. Êste sinal — da ordem de poucos milivolts — é amplificado por um circuito apropriado e aplicado a um traçador do tipo servo-potenciômetro, acoplado e um mecanismo de contrôle da abertura e fechamento da válvula de descarga.

Quando o servo altera sua posição devido a qualquer mudança de pH da mistura, o detetor de êrro atua. Em conseqüência, a entrada do leite de cal é regulada nas exatas proporções destinadas a manter o pH constante.

A verificação, tanto do tempo de resposta do equipamento como das oscilações bruscas que podem ocorrer, depende de análise matemática do conhecimento dos técnicos especializados.

FILOSOFIA CONSTRUTIVA DOS SISTEMAS SERVO — Existe uma filosofia construtiva quando se deseja substituir o labor humano por sistema automático: precisa-se reconhecer o ponto de identidade entre a ação do operário em suas tarefas e a máquina. O operador que controla a temperatura, o fluxo de líquidos ou a acidez, fá-lo geralmente através da leitura de determinado instrumento (termômetro, manômetro ou amperímetro). Quando o instrumento ultrapassa um certo limite pré-fixado, sua função é fazê-lo retornar ao mesmo, mediante o acionamento de uma válvula, alavanca ou chave liga-desliga, etc. Seus olhos detectam a diferença do padrão e enviam esta informação, através do nervo-ótico, ao seu cérebro e sua mão aciona a alavanca de regulagem por comando cerebral.

O processo automático segue a mesma seqüência, oferecendo a vantagem de que várias ações podem ser controladas ao mesmo tempo, por uma única ordem ou sinal de êrro, com um tempo de resposta infinitamente superior.

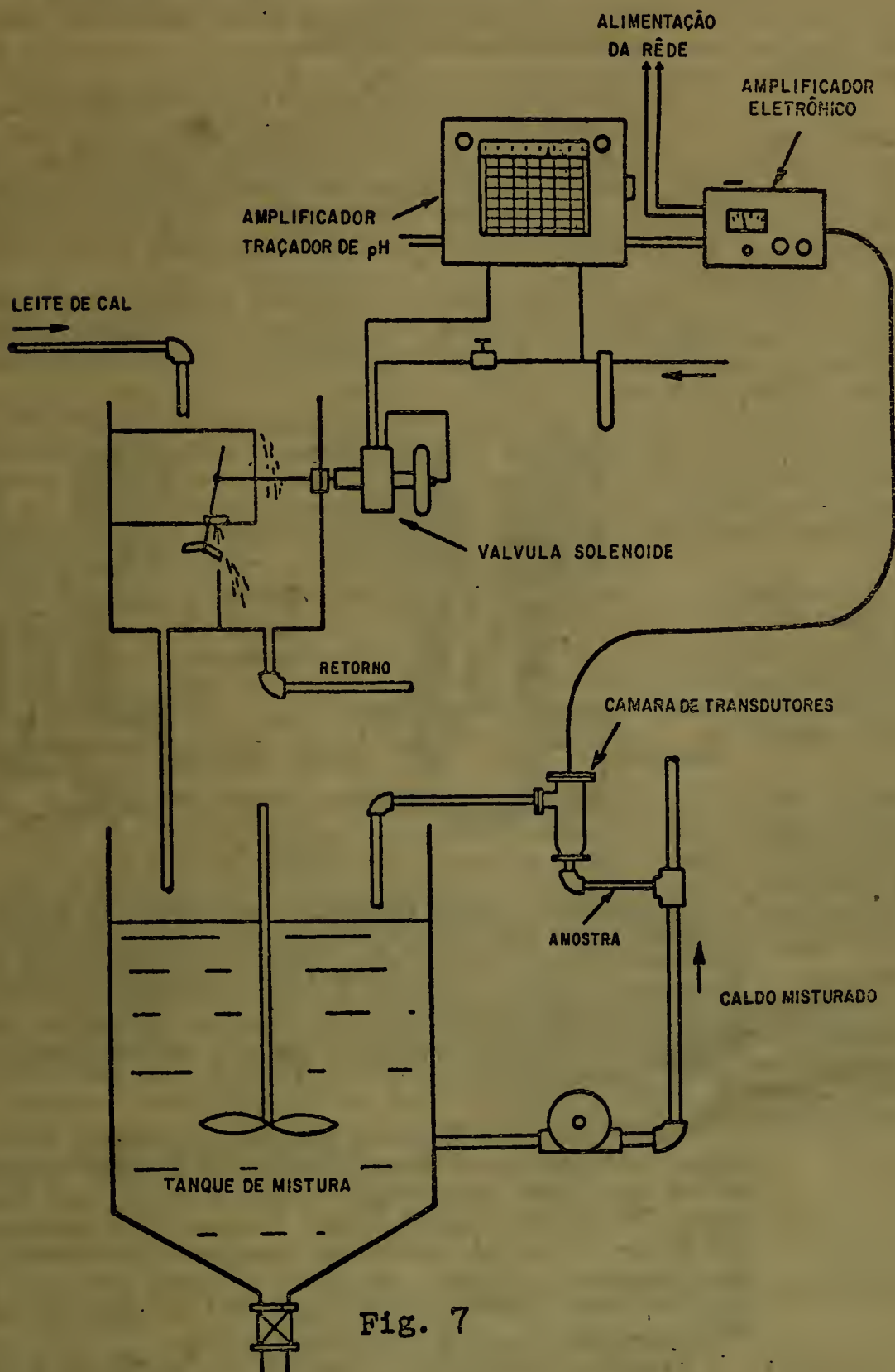



Fig. 7

Entre os vários sistemas de contrôle que podem ser utilizados na indústria açucareira, vale citar os seguinte:

1) LIGA-DESLIGA — O mais simples. O sinal depois de amplificado atua uma válvula solenoide (Vide figura 9);

2) CONTRÔLE PROPORCIONAL — Provê uma relação fixa entre a variável sôbre contrôle e determinada posição de uma válvula de acionamento contínuo, que poderá passar de inteiramente fechada para tôda aberta, podendo interromper sua ação em qualquer posição intermediária.

3) CONTRÔLE DE RELAÇÃO OU DIFERENCIAL — Tipo de servo destinado a controlar sistemas que apresentam atrazo de resposta, tempo morto ou variações bruscas. Êsse sistema é o que mais se assemelha ao comportamento humano, com certas vantagens. Acompanha "pari-passu" os desvios, corringindo-os. Os diagramas oferecidos obedecem a êsse tipo de contrôle.

Dentro dessa linha de raciocínio, mediante experimentação prévia, outros processos podem ser pesquisados e construídos por técnicos nacionais e com o uso de componentes de fabricação nacional.

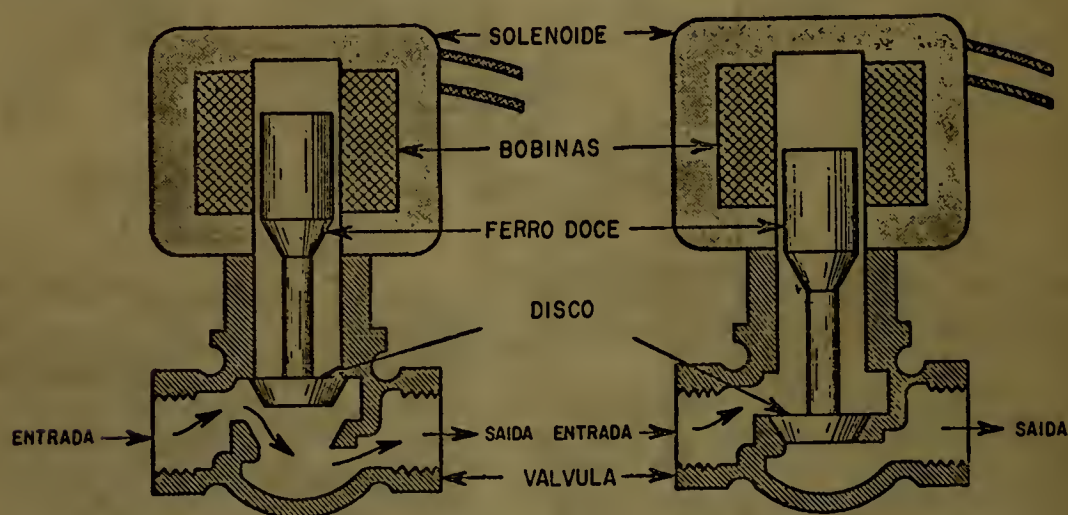



Figura 9

Finalmente, a título ilustrativo, oferecemos na figura 9 o esquema de uma válvula hidráulica tipo solenoide, que se presta tanto para atuação como contrôle "on" e "off", como de fechamento ou abertura lenta. Nesse último caso se constrói o disco de vedação com maior conicidade na sua extremidade inferior e se promove variação no fluxo magnético do solenoide, de modo a atuar o material ferromagnético com maior ou menor intensidade.

CONCLUSÃO — O açúcar constitue atualmente uma das principais fontes de divisas para o Brasil, ocupando o 2º lugar na pauta das exportações. Acentuada concentração de usinas existe nos Estados de São Paulo, Pernambuco, Rio de Janeiro e Alagoas, daí parecendo que a criação de um "Centro Brasileiro de Pesquisas Açucareiras", com vistas à modernização do parque e ao estudo de novos processos de industrialização da cana, ou mesmo de melhoria dos existentes, deva merecer imediata preocupação dos setores interessados.

Embora os sistemas pneumáticos de contrôle se coadunem melhor com o processo geral de fabricação de açúcar, a eletrônica pode prestar imediatos serviços a essa área de atividades, pois, sabe-se que os processos pneumáticos ainda carecem de infra-estrutura já estabelecida para

fabricação no Brasil, nos moldes modernos atualmente praticados em países desenvolvidos dos equipamentos necessários, ao passo que componentes e técnicas eletrônicas já aqui existem, em número e qualidade suficientes.

Estudos no sentido de automatização são permanentemente promovidos em outros centros açucareiros, com vistas à melhoria dos contrôles de fabricação e dos sistemas. Na Alemanha, em Java, na Inglaterra, nos EUA e na Áustria existem Centros de pesquisas de novos processos, ligados tanto ao açúcar de beterraba como da cana.

O Brasil constitue mero importador de "know how", quando se sabe que uma boa parcela de gastos necessários à pesquisas se esvae no pagamento de direitos para confecção aqui dos novos equipamentos descobertos. Haja visto o processo de DIFUSÃO, que possibilita razoável aumento na extração de sacarose e conseqüentemente da produtividade do setor, estudado e aperfeiçoado na Dinamarca e na Alemanha e que fábricas brasileiras de equipamentos açucareiros já se preparam para fabricar no país, com pagamento dos direitos de patente. Embora estejamos habilitados, tècnicamente, a pesquisas de novos sistemas eletrônicos automáticos para, por exemplo, controlar a quantidade exata de água necessária ao caldo, com vistas à economia de energia necessária à evaporação, à pesquiza de novos processos de precipitação e decantação por meios eletrostáticos, contrôles de temperatura, tempo ideal de cristalização eletrônicamente controlado e aperfeiçoamento de inúmeros outros setores de uma usina de açúcar, que podem ser modificados mediante o emprêgo de tecnologia moderna, nada se faz.

As autoridades se mostram preocupadas com os problemas de desemprêgo, principalmente na área do nordeste, onde a mão de obra é farta e barata, esquecendo-se de que, talvez, isso contribua para que seja o açúcar brasileiro um produto gravoso, não tendo tido até agora condições de competição internacional. A mão de obra unitária pode ser ser barata naquela região mas o somatório dela resulta em elevado custo final.

A análise de problemas sociais decorrentes não nos cumpre, mesmo por que não somos conhecedores dos fenômenos sociológicos que possam ser gerados por uma economia em transformação, mas, é de crer-se possível o encontro de fórmulas capazes de contornar tais problemas. A continuada utilização de sistemas obsoletos e improdutivos sem nem ao menos tentar sua mudança, constitue real prejuízo para a nação e um entrave à meta desenvolvimentista.

Finalmente, cumpre observar que as idéias aqui expostas nada têm de xenofobistas. Pelo contrário. Aplaudimos as nações desenvolvidas e desejamos que o Brasil se transforme numa delas. Assim como hoje apresentamos uma bibliografia tôda alienígena, oxalá aconteça breve o dia em que os estudiosos citem pesquizadores e técnicos brasileiros em suas obras e em seus artigos.

BIBLIOGRAFIA

CAGE, J. A. — Theory and Aplication of Industrial Eletronics — Mc Graw Hill Book Co.

HONIG, Pieter — Principles of Sugar Technology — Vol. I 1953.

SPENCER-MEADE — Cane Sugar Handbook — Ninth Edition — J. Wiley & Sons Inc. — N. York.

ZEINES, B. — Principles of Industrial Eletronics — McGraw Hill Book Co.

PROJETO CIGARRINHA EM ALAGOAS

A Estação Experimental de Cana-de-Açúcar de Alagoas prossegue na execução do *Projeto Cigarrinha*, elaborado em colaboração com a Inspetoria de Defesa Sanitária Vegetal — Ministério da Agricultura.

Depois dos dois meses iniciais de trabalho, setembro e outubro, foi elaborado um relatório conjunto pelo Diretor da Estação Exprimental, Sr. Jarbas Oiticica, e o Chefe da INDEV-AL, que publicamos a seguir na íntegra.

I — OBJETIVO

O Projeto "Cigarrinha" em execução, inclusive o setor do *levantamento fitossanitário*, que vem operando desde o mês de setembro passado, partiu para estabelecer um contrôle da praga já existente no Município de Atalaia desde 1966 e causando apreciáveis danos nos canaviais da Usina Uruba.

Êste objetivo, convém esclarecer, tinha e tem ainda, a máxima prioridade pretendendo, através do combate químico, *circunscrever aquele foco*, de modo a não permitir a propagação natural da "cigarrinha", que ameaçava outras áreas vizinhas. Todos os recursos empenhados nesta tarefa, nos darão a tranqüila certeza, se não houver solução de continuidade, de que a "cigarrinha" em Alagoas, não chegará a expandir-se, como ocorreu no vizinho Estado de Pernambuco.

Outro objetivo, que já estamos atingindo com bons resultados comprovados, é que o inseticida em uso, tem efetuado muito bom contrôle sôbre outras pragas, que comumente causam sensíveis danos à cultura da cana, sem que até o momento tenham sido tomadas medidas mais positivas no seu combate. Referimos-nos as brocas denominadas "broca gigante" e a "broca pequena", ou sejam os lepidopteros *Castnia licus* e *Diatreae saecharalis*. Além dêstes inimigos, outros dois já bastante conhecidos, o "pão de galinha" pequeno e o grande — *Lygirus humilis* e *Lygirus bituebercuIatus* — estão também sendo eficientemente controlados.

Dêste modo, acreditamos que as áreas tratadas, possam apresentar um *aumento de produtividade, superior* a 10%, sobretudo no que se refere as canas "socas".

II — DIAGNÓSTICO

Presentemente, a área atingida pela praga, estimada em 6.000 Ha., através do polvilhamento aéreo e mecânico (máquinas da própria Usina Uruba), foi tratada em 2.332,5 Ha., tendo sido gasto um total de 61 toneladas de inseticida:

	BHC Kgs.		*Ha.*
Polvilhamento mecânico	28.660	—	716,5
Polvilhamento aéreo	32.520	—	1.626
	61.180	—	2.342,5

III — PATRULHA AÉREA

Até o presente, os trabalhos de polvilhamento aéreo vêm sendo executados pela aeronave pertencente a Inspetoria de Defesa Vegetal, do Ministério da Agricultura.

As operações iniciadas do campo de pouso da Usina Utinga Leão, atualmente

estão sendo feitas do nôvo campo de pouso, em Atalaia, na estrada de Capela, cuja construção, o Projeto "Cigarrinha" obteve com a colaboração valiosa das Usinas: Utinga, Santa Clotilde e Uruba. Dêste campo, foi possível acelerar-se o trabalho, com uma poupança de tempo de vôo, da ordem de 15 minutos ou sejam, 120 minutos de aumento de serviço, o que vale dizer, 160 Ha. no mínimo, diàriamente.

Com a aquisição do avião do Projeto, de maior potência, isto é, Pawnee — 235, os próximos trabalhos serão grandemente acelerados, não só por sua maior capacidade de carga de inseticida, como porque terá o avião auxiliar da Inspetoria de Defesa Vegetal, de modo a cobrirem uma área igual a 400 Ha. por dia.

IV — PATRULHA TERRESTRE

O equipamento adquirido pelo Projeto "Cigarrinha", está composto de:

5 Tratores FENDT
5 Polvilhadeiras s/motor
10 Polvilhadeiras c/motor de 6 HP
10 Carretas c/ dois pneus p/1.500 Kgs.

Cada trator acionará uma polvilhadeira e ao mesmo tempo rebocará uma carreta c/1.500 a 2.000 Kgs. de inseticida. Do mesmo modo poderá fazer o reboque de uma carreta com uma polvilhadeira motor-próprio e mais a carga de inseticida.

Estas últimas, dependendo da topografia, também poderão ser tracionadas por outro veículo, como um "Jeep", ou mesmo por tração animal.

Em ambos os casos, êste equipamento deverá funcionar naquelas áreas onde não seja possível o polvilhamento aéreo, tal o caso das "grutas" muito fechadas, plantios próximos dos povoados, "pontos" de cana, estradas de ferro, e os próprios caminhões e vagões transportadores de cana.

Além destas aplicações, estas máquinas terão importante função no combate a outras pragas, tais as lagartas das fôlhas, em áreas isoladas e onde não se justificaria o uso da aeronave.

V — LEVANTAMENTO FITOSSANITÁRIO

Êste setor de atividades, já vinha funcionando anteriormente ao "Projeto Cigarrinha" de modo a que fôsse possível, se ter uma idéia exata da extensão da infestação da praga nas várias regiões canavieiras do Estado.

No dia 15 de agôsto eram iniciadas as atividades, e até 10 de novembro seguinte tínhamos levantado exatamente 15 Usinas perfazendo um total de 495 propriedades pesquisadas inclusive "fornecedores".

Nº de Ordem	*Usina*	*Nº de Propriedades*	*Municípios*
1	Santa Clotilde	8	Rio Largo
2	Central Leão	38	Rio Largo, Murici e Branquinha
3	Uruba	20	Atalaia
4	João de Deus	61	Atalaia e Capela
5	Capricho	63	Atalaia, Cajueiro, Capela e Maribondo
6	Boa Sorte	34	Viçosa e Pindoba
7	Recanto	15	Chã Preta, Viçosa e Capela
8	Cachoeira do Mirim	13	Maceió
9	Terra Nova	26	Pilar, Atalaia, Mar. Deodoro e S. Miguel
10	Ouricuri	37	Atalaia e Maribondo
11	Triunfo	46	Bôca da Mata, Maribondo e Pilar
12	Caeté	26	S. Miguel dos Campos
13	Alegria	30	Murici, Flexeiras, João Gomes e Pilar
14	Peixe	50	Flexeiras e S. Luiz
15	Bititinga	28	Messias, Murici, Flexeiras e João Gomes
		495	

Como documentação anexa, apresentamos os mapas de cada Usina com o registro de cada propriedade e as espécies de "cigarrinhas" levantadas.

Em resumo, o levantamento fitossanitário nos deu a seguinte informação:

99% de infestação de "cigarrinha" das raízes, sem contudo apresentar danos computáveis até o momento. Esta "cigarrinha" cuja classificação ainda não foi feita, é obrigatória dos capins chamados de "roça". Ao que parece, está em fase de adaptação para a cana de açúcar, apresentando as características de produção espuma abundante no solo, tal como a perigosa espécie denominada *Sphenorrina Liturata* — Esta última espécie foi encontrada também em três propriedades; duas da Usina Utinga — Engenho Salvador, Riacho de Pedra e uma da Usina João de Deus — Boa Esperança.

Outra espécie nova, também das raízes, foi encontrada na Usina Triunfo — engenho Bananeiras, Rio Branco, Stº Antônio e Zona Centro. — Possuindo duas faixas amarelas atravessando os elitros semelhantes a *S. rubra*, e também como a nova espécie anterior, sem danos aparentes a registrar. Esta espécie nova, digamos nº 2, também foi encontrada na "Usina Alegria", Fazenda Boa Alegria, Murici. — Outras duas espécies foram encontradas na Usina Peixe, sendo uma delas semelhante a *S. furcata*. Foram capturados apenas dois indivíduos.

A *MAHANARVA indicata* ou seja a "cigarrinha" das fôlhas, e que realmente vem causando danos substanciais na zona atacada, apresentou cêrca de 30% de infestação, isto é, sôbre o número de Usinas levantadas.

Usinas / *Fornecedores*	*Espécies de "cigarrinha" Propriedades infestadas*			
	MAHANARVA indicata	*Sphenorrina liturata*	*Sphenorrina furcata e rubra*	*Nova espécie*
Utinga	4	3	—	3
Sta. Clotilde	1	—	—	—
Uruba	13	—	—	1
João de Deus	11	1	—	—
Terra Nova	—	—	—	6
Ouricuri	—	—	—	16
Triunfo	—	—	4	—
Caeté	—	—	—	4
Alegria	—	—	1	2
Peixe	—	—	2	7
Bititinga	1	—	—	1
C. do Mirim	—	—	—	2
Recanto	—	—	—	5
Boa Sorte	—	—	—	1
Capricho	—	—	—	—
Sta. Amália				

O levantamento fitossanitário provàvelmente será suspenso no fim de dezembro quando esperamos ter concluído a tarefa total.

Mas, se não fôr possível, também os trabalhos serão suspensos em virtude do acentuado verão que atravessamos, período em que as "cigarrinhas" da cana entram na chamada diapausa, quando desaparecem os adultos.

VI — CONLUSÃO

Acreditamos que no período decorrido, desde a assinatura do Convênio, entre a Estação Experimental e a Inspetoria de Defesa Vegetal, em 1º de setembro do corrente, temos executado um bom índice de tarefas, pretendendo corresponder com a confiança que nos foi depositada, e esperando que nos próximo período de 1968, daremos cabal contrôle à cigarrinha dos canaviais.

ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE CANA-DE-AÇÚCAR EM ALAGOAS

PROJETO "CIGARRINHA"

RELAÇÃO DAS DESPESAS REALIZADAS COM O SUPRIMENTO DE NCr$ 382.285,30

NATUREZA DA DESPESA		IMPORTÂNCIA *Parcial*	*Total*
1 — INVESTIMENTOS		NCr$	
a. 5 Tratores FENDT, mod. F 41		59.649,10	
b. 15 Polvilhadeiras, JACTO		21.337,86	
c. 10 Carretelas, cap. de carga 1.500 a 2.000 Kgs.		8.080,00	
d. 1 Aeronave PIPER PAWNEE		64.706,32	
e. 1 Galpão p/inseticida		13.387,00	167.160,28
2 — MATERIAL DE CONSUMO			
a. 167.680 Kgs. de B.H.C. à 3%		82.410,22	
b. 90 Toneladas de B.H.C. à 12%		108.000,00	
c. Combustível e lubrificante para viaturas		587,27	
d. Combustível para avião		1.530,00	192.527,49
3 — PESSOAL (Patrulha Aérea)			
a. Diárias, alimentação e pousada			
1 Pilôto	795,57		
1 Mecânico	795,57		
1 Agrônomo	210,00		
1 Auxiliar	210,00		
1 Turma de abastecimento e balizamento	2.397,00	4.408,14	
b. Vencimentos			
1 Pilôto	1.150,00		
1 Mecânico	800,00	1.950,00	6.358,14
4 — DESPESAS DIVERSAS			
a. Patrulha aérea		1.211,67	1.211,67
SOMA			367.257,58
SALDO NÃO APLICADO			15.027,62
TOTAL GERAL			382.285,20

PROJETO "CIGARRINHA"

ORÇAMENTO MENSAL DE MANUTENÇÃO E TRABALHO

PATRULHA TERRESTRE

1. PESSOAL

5 Tratoristas	1.500,00	
1 Mecânico	300,00	
1 Motorista	300,00	
1 Encarregado	300,00	
10 Operários	2.700,00	5.100,00

2. MATERIAL DE CONSUMO

Combustível e lubrificantes	1.000,00	
Eventuais	600,00	1.600,00
TOTAL	NCr$	6.700,00

3. JUSTIFICATIVA

O presente orçamento, pretende *como estimativa,* justificar as despesas que serão realizadas pela "Patrulha terrestre", porém esclarecendo que, êstes trabalhos só serão realizados em pequenas áreas, onde a aeronave não pode trabalhar, e eventualmente, no combate a outras pragas, tal o caso das lagartas das fôlhas, "brocas" e "cupins".

A "patrulha terrestre" que se compõe de:

5 tratores
5 polvilhadeiras s/motor
10 polvilhadeiras c/motor de 6 HP
10 carretas de 1.500 Kgs.

trabalhará de dois modos diferentes, isto é, em função da área a ser tratada:

até 100 Ha. — 5 tratores
5 polvilhadeiras
5 carretas

além de 100 Ha. — todo o equipamento, inclusive outros veículos para tração das carretas com as polvilhadeiras equipadas c/motor próprio. — O custo desta equipe em operação, dispensará o dôbro do inseticida gastó por hectare em relação a equipe aérea, isto é, 40 Kgs., ou sejam *NCr$ 26,00/Ha.*

PROJETO "CIGARRINHA"

ORÇAMENTO MENSAL DE MANUTENÇÃO E TRABALHO

PATRULHA AÉREA

1. PESSOAL

1 Pilôto	1.500,00	
1 Mecânico	400,00	
1 Motorista	270,00	
6 Trabalhadores qualificados, à NCr$ 9,00....	1.620,00	
1 Encarregado do balizamento	300,00	
1 Vigia do campo de pouso	270,00	
Alimentação e pousada	300,00	4.660,00

2. MATERIAL DE CONSUMO

a. Combustível p/avião	900,00	
b. Combustível p/viaturas	600,00	
c. Diversos	500,00	2.000,00
TOTAL	NCrt$	6.660,00

3. JUSTIFICATIVA

Admitindo o rendimento médio obtido até a presente data, nos polvilhamentos executados, teremos que a aeronave da Defesa Vegetal, executará no próximo mês, cêrca de 1.850 Ha. de polvilhamentos. Com o orçamento apresentado e mais o custo do B.H.C. que será usado naquela área —37.000 Kgs. ou NCr$ 18.184,39, já adquirido, teremos que um hectare tratado custará cêrca de NCr$ 13,42.

OBTENÇÃO DE MUTANTE DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE RESISTENTE A 15% DE ETANOL *

C. V. BARROSO ** *e J.A. ROSEMBERG* ***

1 — Introdução

A finalidade dêste trabalho é a obtenção de mutante de **Saccharomyces cerevisiae** resistente a 15% de etanol, capaz de produzir teores alcoólicos mais elevados que os normalmente obtidos. É fato conhecido que a presença de etanol a partir de determinada concentração paralisa a fermentação pela inibição das atividades metabólicas fermentativas.

2 — Material e Métodos

A — Cêpa utilizada: **Saccharomyces cerevisiae** EQ-39
B — Otenção da mutante:

Foi usada a técnica do gradiente de concentração de etanol, baseada em Frobisher, Martin, Fundamentals of Microbiology, capítulo 17, constando do seguinte:

Os tubos com 20 ml de gelose são fundidos e resfriados a mais ou menos 50°C. Coloca-se as geloses nas placas, mantendo uma ligeira inclinação nas mesmas. Depois de solidificada a camada inclinada, coloca-se a placa no plano horizontal e adiciona-se a camada superior, contendo o álcool na concentração desejada. A placa terá assim um gradiente de etanol que variará de zero até a concentração final;

Meio utilizado:

Gelose Sabouraud
peptona — 1g
dextrose — 4g
agar-agar — 3g
água destilada — 100 ml
pH — 5,5; esterilização a 1 atm/15 min

Os gradientes de concentração usados foram:

---

* **Trabalho realizado no Departamento de Bioquímica da Escola de Química da U.F.R.J., com o auxílio do C.N.Pq.**

** Bolsista do C. N. Pq.
*** Prof. adjunto do Depto. de Bioquímica da E. Q — U.F.R.J.

de zero a 10% de etanol
de zero a 20% de etanol

As placas foram submetidas, para manter o teor alcoólico, ao processo de vedação com massa, evitando assim a evaporação.

Incubação a 25°C por 6 a 8 dias.

O crescimento verificou-se maior nas concentrações menores de álcool, indo, escasseando a medida que aumentou o gradiente.

No gradiente de zero a 10% obtivemos colônias isoladas.

Uma dessas colônias foi transpliantada para placa no gradiente de zero a 20%. Uma vez conseguidas colônias isoladas próximas à concentração de 20%, foi feito um repique para caldo Sabouraud com 15% de etanol. Após incubação a 25°C/7dias, havia uma cultura bem crescida.

A seguir plaqueamos a cultura original e a provável mutante, recolhemos colônias e cultivamos em caldo Sabouraud com 15% de etanol. As colônias de cêpa original não cresceram e as colônias do provável mutante cresceram abundantemente. Destas fizemos cultivos em gelose Sabouraud inclinada para iniciar os trabalhos de fermentação.

C — Processo fermentativo:

a) Agentes:

Saccharomyces cerevisiae EQ-39, cêpa de arquivo e cêpa resistente a 15% de etanol.

b) Fermentação:

Matéria prima: melaço com 63% de açúcares redutores totais (ART).
Môsto: usados dois tipos de môsto, com 30% e com 40% de ART.
môsto com 40% de ART — composição:
melaço — 635g
fosfato di-amônico — 5g
água da bica q.s.p. — 1000 ml
pH = 4,5 com H_2SO_4
Esterilização a vapor fluente/20 min
Môsto com 30% de ART — composição:
melaço — 476g
fosfato di-amônico — 5g
água da bica q.s.p. — 1000 ml
pH = 4,5 com H_2SO_4
Esterilização a vapor fluente/20 min

Distribuição: Môsto: Em erlenmeyer de 1000 ml, contendo 400 ml de môsto.

Pé-de-cuba: 100 ml de môsto em erlenmeyer de 250 ml.

Inóculo: Culturas em caldo Sabouraud (25°C/5 dias), simultâneamente do germe original e do mutante.

Condições: Temperatura: 25°C

Tempo: necessário à fermentação total ou até paralisação do prosesso.

Contrôles: Concentração de açúcar no môsto em fermentação:
Leitura com Sacarímetro de Brix;
Dosagens pelo método de Munson-Walker, de ART.
pH: mantido durante a fermentação em 4,5 com hidróxido de amônio.
Temperatura: mantida a 25°C.
Teor de álcool no môsto fermentado:
Após destilação, feito pelo método de
A.O.A.C., do picnômetro e pelo alcoômetro de Gay-Lussac.

3 — Resultados

Tabela I — Teores de ART inicial, final e consumido

	Tempo de fermentação (dias)	ART inicial %	ART final %	ART consumido %
Cêpa original				
Experiência 1	7	45	23	22
Experiência 2	7	41	17	24
Experiência 3	11	29	11	18
Cêpa mutante				
Experiência 1	9	30	7	23
Experiência 2	14	31	7	24
Experiência 3	14	31	10	21

Tabela II — Comparação entre os teores de álcool produzido, em função da percentagem de ART consumido nas fermentações paralelas da cêpa original e da cêpa resistente a 15% de etanol

	Tempo ferm. (dias)	ART in. %	ART fin. %	ART cons. %	Bx in.	Bx fin	Etanol % v/v	Etanol % p/v	
original	7	45	23	22	40,5	22,8	11,08	8,75	1ª
mutante	9	30	7	23	31	5,5	14,39	11,36	Ferm.
original	7	41	17	24	40,5	19,5	7,12	5,62	2ª
mutante	14	31	7	24	31	7	15,16	11,97	Ferm.
original	11	29	11	18	31	10,5	5,64	4,45	3ª
mutante	14	31	10	21	31	9,5	10,29	8,13	Ferm.

4 — Discussão dos resultados e conclusões

Notamos que as fermentações efetuadas com a cêpa original EQ-39 interrompem-se antes daquelas efetuadas com o germe ativado. Supomos que seja devido aos teores de álcool produzidos, incompatíveis com aquêles normalmente suportados pela cêpa, visto que o môsto cessa de fermentar, fato que é comprovado por dosagens sucessivas de ART.

Usamos teores variáveis de ART inicial, para verificar se havia alguma melhoria na produção de etanol. Concluimos que teores muito elevados não melhoram o rendimento, como por exemplo os de 40-45% de ART, sendo ideal em tôrno de 30%. Parece mesmo que é o limite de concentração de ART para o máximo rendimento da cêpa mutante.

Os tempos de fermentação indicados na tabela são aquêles onde parou a fermentação, isto é, após três dosagens sonsecutivas de ART sua concentração permaneceu invariável.

A cêpa mutante dá melhores teores alcoólicos realmente, entretanto o faz em tempo superior. A tabela II mostra o fato, que resumimos aqui:

Cêpa original — 7 dias — 8,75% de etanol
Cêpa mutante — 9 dias — 11,36% etanol
Cêpa original — 7 dias — 5,62% de etanol
Cêpa mutante — 14 dias — 11,97% de etanol
Cêpa original — 11 dias — 4,45% de etanol
Cêpa mutante — 14 dias — 8,13% de etanol

5 — Resumo

Foi obtida pelo processo do gradiente de difusão uma mutante de **Saccharomyces cerevisiae** capaz de suportar a presença de 15% de etanol e produzir numa fermentação até 12% de etanol em môstos contendo 30% de ART, onde a matéria prima é o melaço de cana.

6 — Bibliografia

Frobisher, M., Fundamentals of Microbiology — Ed. W. B. Saunders Company, 1962

Pressott, S. C. e Dunn, C. G., Industrial Microbiology, Ed. McGraw-Hill Book Co., 1959

Association of Official Agricultural Chemists, Methods of Analysis, 1960 (A.OA.C.)

Martelli, H. L. — Guia de Trabalhos Práticos — vol II — 1960.

CURRICULUM VITAE DO PROFESSOR JOSÉ AUGUSTO ROSEMBERG

I — Dados pessoais
A — Nascimento
Local — Estado da Guanabara.
Data — 17-3-32.
B — Nacionalidade — brasileira.
II — Cursos — diplomas e certificados.
A — Formação

1 — Curso de Engenharia-química da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

B — Especialização.

1 — Certificado da "Universidade degli Studi di Pisa", de um curso de um ano sôbre micromicetos e técnicas micológicas, ministrado pelo prof. Onorato Verona; no "Instituto de Patologia Vegetalle Microbiologia Técnica" — Universidade de Pisa.
2 — Curso de aperfeiçoamento sôbre Técnicas Microbiológicas, ministrado pelo prof. Onorato Verona, orientação do prof. Raymundo Moniz de Aragão, na Universidade Federal do Rio de Janeiro.
3 — Curso de Micrologia, da Faculdade Ciências Biológicas, filiada ao Centro de Pesquisas Biológicas, orgão da Presidência da República.

Curso de Micologia da Faculdade de Ciências Biológicas, filiada ao Centro de Pesquisas Biológicas, órgão da Presidência da República.

III — Estágios.

1 — Atestado de estágio da Esso Standard do Brasil, em seu laboratório de análise.

IV — Cargos e funções.

1 — Docente-livre da Cadeira de Microbiologia Industrial e Tecnologia das Fermentações, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.
Adquirido em 1963.

2 — Professor regente da disciplina de Microbiologia Industrial do Departamento de Bioquímica, Escola da Química da U.F R.J.
3 — Professor regente da disciplina de Microbiologia e Enzimologia Industrial, da Cadeira de Química Tecnológica da Faculdade de Farmácia e Bioquímica da U.F. R.J. no ano de 1966.
4 — Professor titular do Curso de especialização em Microbiologia, na Faculdade de Ciências Biológicas — Presidência da República.
5 — Coordenador do Curso de pós-graduação de Biofarmácia — Fac. de Ciências Biológicas — P. República.
6 — Professor dos tópicos de Antibióticos e Fermentações Industriais do curso de pós-graduação de Biofarmácia — Fac. de Ciências Biologias P. República.
7 — Professor assistente do tópico de Biologia Aplicada no curso básico de Saúde Pública, para Engenheiros. Designação pela portario nº 89 de 29/3/61, pelo Exmo. Sr. Ministro da Saúde.
8 — Químico, do Laboratório Central de Contrôle de Drogas, Medicamentos e Alimentos do Ministério da Saúde.
9 — Representante dos docentes-livres na Congregação da Escola de Química da U.F.R J. de 1966 a 1968.
10 — Orientador de pesquisa, pelo Departamento de Bioquímica da Escola de Química U.F.R.J., perante os órgãos: CAPES, Con-

sêlhos Nacional de Pesquisas e Consêlho de Pesquisas da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

V — Participação em congressos, simpósios, sociedades científicas, etc.

1 — Apresentador do tema "Dosagem de antibióticos pelo halo de inibição", na I Reunião Anual da Dicisão de Química Orgânica e Bioquímica da Associação Brasileira de Química.
2 — Conferência sôbre o tema "Contrôle Microbiológico de Vitaminas", no simpósio de Contrôle na Indústria Farmacêutica, realizado em 9/17-59 na Casa da Farmácia do Brasil.
3 — Participação da XV reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, apresentando o trabalho "Preservação de peixe pela clortetraciclina".
4 — Participação da XIX reunião da S.B.P.C. como co-autor do trabalho apresentado "Maceração do linho, conduzida por *Aspergillus niger*" (1967).
5 — Participação do simpósio sôbre "Infecções Urinárias Agudas e Crônicas. Conceituação Terapêutica Atual", realizado em 14-4-66 — Guanabara, como co-autor dos trabalhos:
"Infecções Urinárias na Infância". I — Aspectos bacteriológicos e II — Aspectos clínicos.
6 — Membro da Sociedade Brasileira de Microbiologia.
7 — Tesoureiro de 1964 a 1967 da Sociedade Brasileira de Microbiologia.
8 — Membro do Consêlho Regional de Química, registro nº 115, 3º Região, carteira 082-S.
9 — Membro do Instituto de Química da U F. R.J., filiado à Divisão de Química Tecnológica.
10 — Representante da Escola de Química, perante a Associação dos Antigos Alunos da Universidade do Brasil, indicado pelo Dr. Paulo Emidio Barbosa, diretor da Escola de Química, na data de 12-12-66.

VI — Entidades que concederam bôlsa, no período de 1958 a 1962.
1 — Consêlho Nacional de Pesquisas.
2 — CAPES.
3 — Consêlho de Pesquisas da Universidade Federal de Rio de Janeiro.

VI — Trabalhos realizados.

A — De carater didático — publicado:

Martelli, H. L. e J. A. Rosemberg — Microbiologia Industrial. Guia Prático. vol I (1962). publicação do Departamento Editorial da Escola de Química — U.F.R.J.

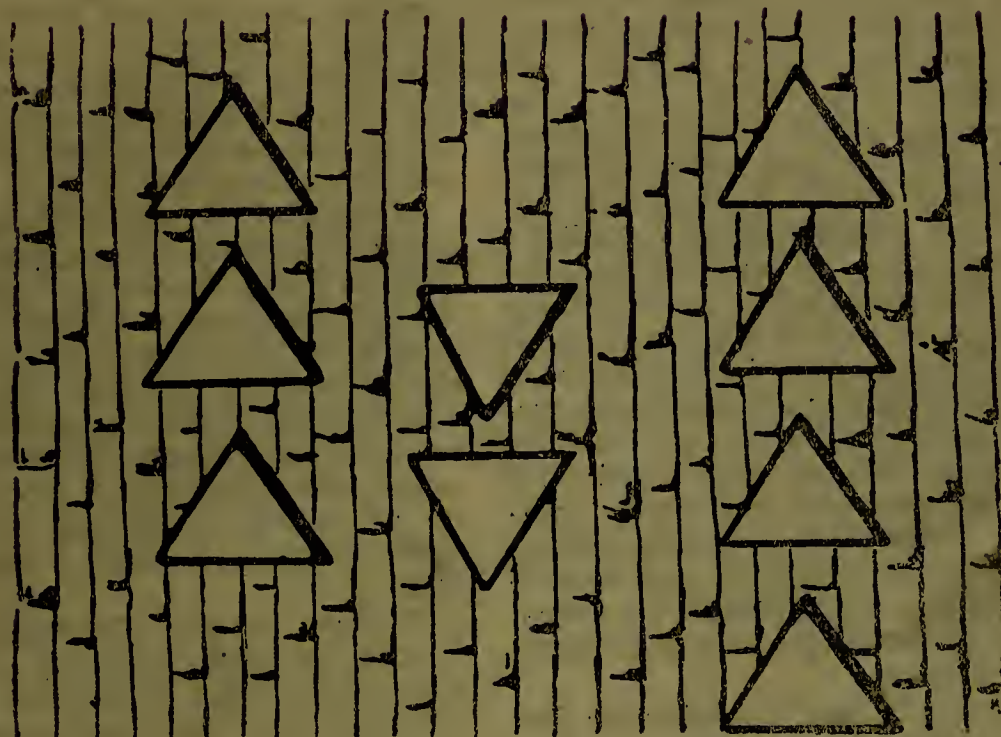
B — De carater científico; publicados:

1 — Rosemberg. J A. — "Pesquisa do conteúdo microbiológico da farinha de mandioca". Arquivos de Fermentação. II: 85 (1957).
2 — Rosemberg, J. A. e M.C. Veloso "Preservação de peixe pela clortetraciclina "Arquivos de Fermentação, III: 71 (1957).
3 — Rosemberg, J.A. — "Analgra ricerca intorno a *Pichia fermentana* Lodder". Arquivos fur Mikrobiologie, 32. 346 (1959).
4 — Rosemberg, J. A. — "*Isaria cretacea* Van Beyma." Mycopathologia et Mycologia Applicata, X: 283 (1959).
5 — Rosemberg, J. A e P. Cambogi — "Intorno alla micrflora presente nelle cariossidi di avena". Annalli Facoltà di Agraria della Università di Pisa, XX: 35 (1959).
6 — Rosemberg, J. A. — "Considerazioni interno al genere *Actinomucor* Schostakowitsch". Atti Ist Bot. Lab. Crit. Pavia, série 5, XVI: 297 (159).
7 — Rosemberg, J. A. — "Influenza del Taurocolate di sódio sulla morfologia di *Trigonopsia variabilis* Schachner". Arquivo de Microbiologia, III: (1962).
8 — Fraga Filho, C. A. Oliveira Lima e J. A. Rosemberg — "Um nôvo derivado das Tetraciclinas", O Hospital, nº 3 de 62: 479 (1962).
9 — Rosemberg, J. A. "Modificações morforlógicas e fisiológicas em alguns fungos". Atti. Bot. Lab. Crit. Univ. Pavia, série 5 do XVI: 76 (1959).
10 — Rosemberg, J. A., T. Leibsohn e H. L. Martelli — "Cogumelo levediforme produtor de polifenoloxidase posição sistemáticas". Arquivos de Fermentação III: (1962)..
12 — Rosemberg, J. A. e F.P. de França — "Nota sôbre a coloração de esporos. A ser publicado nos Arquivos de Fermentação, vol. IV.
13 — Rosemberg, J. A. e F. P. França — "Estudo sôbre a esporulação do gênero *Clostridium*". Revista Brasileira de Microbiologia, 3:37 (1962).
14 — Aragão, R. M., H. de Castro e J. A. Rosemberg — "Estudos sôbre o estafilococo penicilino — resistente". O Hospital, 66: 9 (1964).
15 — Rosemberg, J. A. "Aspectos da resistência de *Stapholoccus aureus* aos antibióticos". O Hospital, 67. 219 (1965).
16 — Gonzaga, M., H. S. Castro e J. A. Rosemberg — "Infecções Urinárias na Infância. I — Aspectos bacteriológicos". Jornal Brasileiro de Medicina, XI: 43 (1966).
17 — Castro, H. S., J. A. Rosemberg e M. Gonzaga — "Infecções Urinárias na Infância. II — Aspectos clínicos" Jornal Brasileiro de Medicina, XI; 38 (1966).
18 — Rosemberg, J. A. — "Estudos sôbre o amanho do linho" Tese à docência livre, apresentada à Congregação da Escola de Química (U F.R.J.). Defendida e aprovada em 1963.
19 — Rosemberg, J. A. — "Bacteria Responsible for the Retti of Brazilian — Flax". Applied Microbiology, 13: 991 (1965).
20 — Rosemberg, J. A e F. P. de França — "Importance of Galacturenic Acid in Controlling the Rettong of Flax". Applied Microbiology 15:3 (1967).

VIII — Trabalhos de pesquisas concluidos e ainda não publicados.

1 — Rosemberg, J. A. e F. P. de França Exigência nutritivas de *Isaria cretecea* Van Beyma.

2 — França, F. P. e J. A. Rosemberg — Cromatografia quantitativa de Tirotricina.

3 — França F. P. e J. A. Rosemberg-Cromatografia quantitativa de ácido galacturônico.

EXPERIMENTOS DE COMPETIÇÃO DE VARIEDADES NA SAFRA DE 1966 1967

Prosseguindo nos trabalhos de seleção de Variedades, os técnicos da Inspetoria Técnica Regional de Pernambuco vêm proocurando obter através da experimentação agrícola, variedades de canas mais ricas e produtivas, em substituição a variedade indiana Co-331, que tem sido apontada como a responsável pela queda de rendimento industrial de nosso Estado.

A partir da safra 1958/1959, quando as nossas usinas passaram a moer quase que exclusivamente a Co-331 em substituição a POJ-28.78, dados estatísticos confirmam uma redução sistemática de 10 kg no rendimento industrial médio do nosso parque açucareiro.

Isto ocorreu, principalmente, devido a Variedade 3-X ser mais pobre em sacarose do que a POJ-28.78 possuindo alto teor de fibra e ciclo vegetativo tardio.

O que aconteceu, de um modo geral, foi falta de não cumprimento da orientação com relação ao cultivo e colheita dessa variedade, que naquela época chegava a ser colhida no início da moagem, não obstante a advertência dos técnicos das Estações Experimentais de cana-de-açúcar.

Hoje, êste problema está sendo encarado com muito mais seriedade, inclusive pelo interêsse despertado nos agricultores, no tocante a distribuição percentual no plantio de variedades de ciclo precoces, médios e tardios.

A nossa tarefa, que teve início em fins do ano de 1959, outra finalidade não teve, senão, a de introduzir, na zona canavieira do Estado, canas sementes ricas e produtivas e de ciclo vegetativo mais curtos.

Graças a introdução de novas variedades, principalmente as oriundas de Campos-Brasil (C.B.), de Canal Point (C.P. 51.22 e C.P. 51.27), e algumas IANE, já se verifica uma melhoria no rendimento, tanto agrícola como industrial em Pernambuco.

Nos experimentos de Competição de Variedades instaladas pelos agrônomos desta Inspetoria, foram empregados, na medida do possível técnicas agrícolas modernas: preparo mecânico do solo, tratamento fitossanitário das sementes, limpa com cultivadores, adubação de socas, etc.

Atualmente um dos problemas mais cruciantes que tem preocupado a agro-indústria açucareira dêste Estado, é a grande infestação da cigarrinha da fôlha (Mahanarva indicata), em nossos canaviais.

Nesta oportunidade, desejamos fazer um registro todo especial a Divisão de Assistência à Produção, com a contratação do renomado técnico da FAO, professor Pietro Guagliumi.

O trabalho do referido técnico tem tido a maior receptividade por parte dos agricultores e dos respectivos órgãos de classe, daí porque esta Inspetoria tem procurado dar todo o apoio e assistência, inclusive pondo à sua disposição, um agrônomo, muito embora desfalcando o seu reduzido corpo técnico, haja visto que recentemente foram postos em intervenções de usinas dois agrônomos que atuavam permanentemente nêsses trabalhos técnicos.

O Pôsto de Experimentação Agrícola de Carpina dêste Instituto, e a Estação Experimental dos Produtores de Açúcar no Cabo, têm tido papel importante na distribuição de sementes de cana.

Para execução dêsse programa, esta Inspetoria Técnica contou com a colaboração do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agro-Pecuária do Nordeste, da Estação Experimental dos Produtores de Açúcar em Pernambuco, da Comissão de Combate à Pragas da Cana-de-Açúcar e de várias usinas e engenhos da região.

Tomaram parte efetiva nos trabalhos de experimentação agrícola, de laboratório, de interpretação e análises estatística, os seguintes técnicos desta Inspetoria:

Manoel Narciso Belo Viçosa — Chefe do Setor Agronômico; José Lacerda de Melo — Chefe do Pôsto de Experimentação Agrícola de Carpina; Milton Rabelo da Fonseca Lima — Agrônomo; Marcelo Mota de Azevêdo — Agrônomo; Francisco Corrêa de Araújo Filho — Agrônomo; Antônio Jovino da Fonseca — Agrônomo; Francisco de Melo Albuquerque — Agrônomo; Milton Soares Ramos — Químico; José Ribamar Fonsêca Rebêlo — Auxiliar de Estatístico.

as.) Carlos Eduardo Ferreira Pereira, Chefe da Inspetoria Técnica de Pernambuco.

I.A.A. INICIA NÔVO PERÍODO DE VIDA

INSTALADO O CONSELHO DELIBERATIVO

— PREPARA-SE UM NÔVO PASSO NAS RELAÇÕES ENTRE USINEIROS E FORNECEDORES.

— É IMPRESCINDÍVEL PROCEDER A TRANSFORMAÇÕES DE INFRAESTRUTURA QUE PERMITAM DINAMIZAR A AÇÃO E QUE SE DEVOLVA AO I.A.A. A QUALIDADE ORIGINAL DE ÓRGÃO DE PROGRAMAÇÃO SETORIAL.

— HOJE COMEÇA UM NÔVO PERÍODO NA VIDA DO INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL.

— DE OLHOS POSTOS NO FUTURO, VAMOS TRABALHAR, ESTADO E INICIATIVA PRIVADA, COMPREENSIVA E GLOBALMENTE, PELO BRASIL.

As quatro frases acima relacionadas foram pronunciadas, entre outras, pelo Presidente do I.A.A. durante a solenidade de instalação do Conselho Deliberativo da autarquia, no dia 8 dêste mês.

Sendo criado pelo Decreto n. 61.777, o Conselho Deliberativo do I.A.A. substitui a Comissão Executiva do órgão, ficando composto de oito representantes do Govêrno e quatro representantes das classes produtôras, nomeados pelo Presidente da República.

A SOLENIDADE

Eram 16h30m quando foi iniciada a solenidade de instalação do Conselho Deliberativo. Presentes todos os representantes ministeriais e suplentes, além de grande número de diretores e funcionários do I.A.A. que ali compareceram a fim de prestigiar o ato, numa demonstração sem equívocos da confiança que depositavam na administração da Casa a que servem.

Entre outras personalidades, destacamos a presença dos enviados especiais dos Ministros da Indústria e do Comércio e das Minas e Energia, respectivamente, Srs. Claudionor de Sousa Lemos, Hermano Pessoa.

FALA O PRESIDENTE

Após a leitura da ata de instalação do Conselho Deliberativo, pela Secretária Marina Abreu e Lima, o Presidente Evaldo Inojosa pronunciou um discurso, que a seguir transcrevemos na íntegra:

Procedendo ao ajustamento da estrutura administrativa do Instituto do Açúcar e do Álcool, na conformidade do disposto no artigo n. 177 do Decreto-lei n. 200, de 25 de fevereiro de 1967, considerou o Excelentíssimo Senhor Presidente da República a necessidade de manter a competência deliberativa da Comissão Executiva desta Autarquia, dadas as funções judicantes que exerce, por fôrça de legislação específica.

Ao fazê-lo, nos têrmos do Decreto nº 61.777, de 24 de novembro de 1967, modificou a denominação de Comissão Executiva para Conselho Deliberativo e deu-lhe nova constituição onde, de acôrdo com as normas da Reforma Administrativa, o Govêrno preenche dois terços de seus lugares. Modifica-se dessa forma, o antigo colegiado, em que o Govêrno influía com apenas um têrço da representação, cabendo os dois terços

INSTALAÇÃO DO CONSELHO DELIBERATIVO DO I.A.A.

O flagrante registra o momento em que o Presidente do I.A.A. saudava os membros do Conselho Deliberativo, na sessão de instalação no dia 8 dêste mês. Aparece ainda o Secretário-Geral do MIC, Sr. Claudionor de Souza Lemos, que representava naquele ato o Ministro Macedo Soares.

Vários oradores fizeram uso da palavra. Acima, o Delegado do Ministério do Interior, Sr. José de Queiroz Campos.

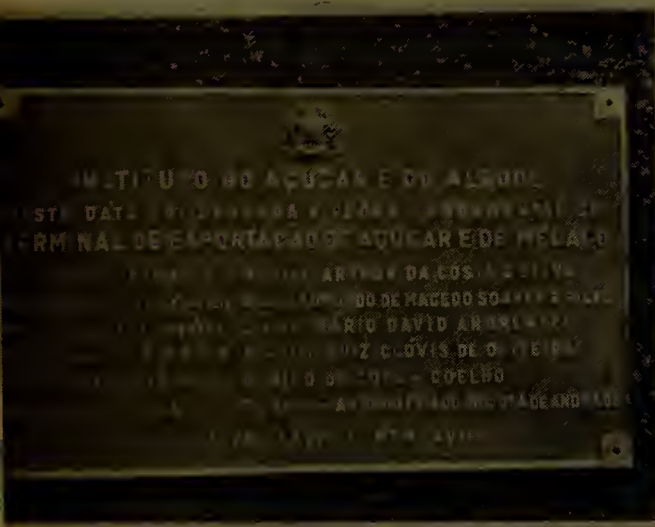
Também o Sr. Amaure Rafael de Araújo Fraga fêz um pronunciamento. É êle Delegado do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral.

No dia 12 dêste mês, na Sala de reuniões de Conselho Deliberativo do I.A.A. realizou-se a abertura dos trabalhos da concorrência para a construção do Terminal Açucareiro do Pôrto de Macció Na foto, o Sr. José Motta Maia, que presidiu os trabalhos, ladeado pelos Srs. Hélio Pina e Paulo Bello.

FOTOS CLÓVIS BRUM

TERMINAL AÇUCAREIRO NO PÔRTO DO RECIFE

A esquerda, o Presidente do I.A.A., Sr. Evaldo Inojosa deposita a urna que simboliza a pedra fundamental do Terminal Açucareiro do Recife.

A direita, o Ministro dos Transportes, Sr. Mário Andreazza veda com cimento a pedra fundamental.

A placa comemorativa.

Na ocasião, o Governador Nilo Coelho destacou a importância daquêle momento e o que êle representava para o Estado de Pernambuco.

DIFUSOR NO R.G. DO NORTE

O Governador do Rio Grande do Norte, Monsenhor Walfredo Gurgel, aciona o botão de funcionamento do difusor, na Usina São Francisco, o primeiro a ser instalado no Brasil.

restantes aos interêsses privados da economia, igualmente divididos entre fornecedores e industriais.

MAIOR RESPONSABILIDADE

É óbvio que semelhante transformação transfere ao Estado maiores responsabilidades nas decisões, estabelecendo como que uma contrapartida mais objetiva ao acolhimento dispensado pelo Govêrno nos idos de 1931, quando, atendendo a insistentes apelos de produtores de diferentes Estados no sentido de "se lhes facilitar a obtenção, para o produto de suas fábricas, de um justo preço garantidor de razoável remuneração ao trabalho e ao capital", deliberou intervir na economia setorial.

A instalação do Conselho Deliberativo, que neste momento se processa, representa não apenas um compromisso com o futuro que começa, a partir de agora, mas sobretudo com o passado de aproximadamente 37 anos. A maior responsabilidade que o Estado sssume na formulação da política açucareira nacional e através de tôdas as suas implicações, se traduz no empenho pelo desenvolvimento de uma atividade econômica que se diversifica nas lavouras e nas fábricas, de alto sentido no processo de integração nacional, porque comum a tôdas as regiões geo-econômicas, e cujo comportamento, no Brasil, não constitui exceção no mundo em têrmos de problemas e na busca de soluções.

Êste Instituto tem plena consciência das responsabilidades que lhe estão afetas.

O Brasil é, nos dias que correm, o terceiro maior produtor de açúcar no mundo, superado apenas pela União Soviética e Cuba. Na safra corrente, de 1967/68, funcionam mais de 270 usinas distribuídas por quase todo o território nacional: apenas não são produtores de açúcar os Estados do Acre, Amazonas e Guanabara e os Territórios Federais. Para realizar uma produção de 67 milhões de sacos de açúcar — cêrca de 4 milhões de toneladas métricas — são utilizados 42 milhões e 600 mil toneladas de cana-de-açúcar, pouco mais de metade das quais produzidas por cêrca de 48.000 fundos agrícolas que desfrutam da qualidade de fornecedores efetivos, mediante contratos e à base de cotas de fornecimento. Todo êsse complexo agroindustrial, bem como os serviços de transporte, reparação e manutenção, armazenagem e comercialização, representa um total superior a 350 mil empregos na Zona Rural.

No Produto Nacional Bruto, sòmente a cana-de-açúcar tem uma participação de aproximadamente 2,0%, ao passo que, no produto agropecuário, a relação excede a 8%. Em alguns Estados, a partipicação da cana-de-açúcar no Produto assume tal relevância que sòmente a diversificação das atividades econômicas através de programas de desenvolvimento, poderá corrigir os desequilíbrios ou anular as distorções geradas pela excessiva concentração. Em Pernambuco, por exemplo, a participação da cana no Produto Bruto chegou a 8,2% em 1956, alcançando nesse mesmo ano, em Alagoas, a 14,7%.

O mercado interno absorve mais de 75% da produção nacional de açúcar, escoando-se o restante para o mercardo mundial onde o Brasil tem compromissos definidos. Nossas exportações flutuam em tôrno de um milhão de toneladas de açúcar, mais de metade para o mercado preferencial dos Estados Unidos, do qual o Brasil é fornecedor prioritário e, aproximadamente 500 mil toneladas para o mercado livre mundial.

Nascido para enfrentar os efeitos de uma crise, quando o preço do mercado não pagava o custo de produção do saco de açúcar, o Instituto foi obrigado a capitalizar a antipatia de medidas que, até hoje, são lembradas no interior do país: o contrôle das safras, em função das possibilidades de absorção da demanda; o sacrifício de pequenas fábricas que não tiveram condições para acompanhar o desenvolvimento econômico e tecnológico; as transformações que aconteceram no quadro da política agrária, foram circunstâncias impostas ou condicionadas pela dinâmica da própria intervenção.

TRANSFORMAÇÃO

De tudo isso ressalta como instrumento efetivo de política econômica, o contingenciamento da produção, hoje revitalizado ao amparo da Lei nº 4.870 e pela compreensão que têm os produtores da importância do equilíbrio estatístico entre a oferta e demanda como fator da estabilidade do mercado.

O Instituto assistiu a transformação de fundo no plano da economia setorial, destacando-se, pelo seu complexo, a expansão no Centro-Sul, atingindo a auto suficiência e permitindo a formação de excessos, com conseqüente retenção no Nordeste dos açúcares que deixavam de ser necessários à complementação do abastecimento dos grandes mercados daquela região e que deveriam encontrar escoamento através da exportação.

Essas mudanças, fruto das pressões de economias regionais, permitiram, através da política de defesa, a prática de tratamento diferenciados segundo os vários estágios econômicos, procurando minimizar as diferenças regionais Evoluindo da prática dos preços múltiplos para o regime do preço único na usina e, posteriormente, frente ao próprio realismo dos fatos econômicos, para os preços reginonais; ou partindo de um mercado interno inteiramente livre para uma tentativa de regionalização da distribuição, a motivação tem sido sempre a de estabelecer um denominador comum entre os interêsses regionais, resultantes dos próprios estágios econômicos, diversos entre si, marcando a seu têrmo as ilhas de um arquipélago econômico.

Os problemas de um setor se comunicam a outro: agricultura e indústria aqui se constituem vasos comunicantes. A pulverização da propriedade fundiária na Baixada Campista — onde existem 16 mil e 500 fornecedores de cana registrados, titulares de quotas de fornecimento, 80% das quais, aproximadamente, de até 500 toneladas, é circunstância que se reveste de sentido social e econômico de inequívoca gravidade.

Em apenas 10 anos dobrou o número de fornecedores de cana no Estado do Rio, sem que o seu parque tenha sido aumentado, de uma única fábrica. Os fornecedores de cana fluminense já se advertem sôbre as implicações da pulverização dos fundos agrícolas e consideram, inclusive, a conveniência de um programa de reformulação.

Não obstante as limitações assinaladas, prepara-se um nôvo passo nas relações econômicas entre usineiros e fornecedores, com o pagamento das canas segundo o teor de sacarose, permitindo às mais modernas e eficientes instalações industriais remunerar a matéria-prima em condições de estímulo para a seleção de variedades e os maiores cuidados de cultivo. O pagamento de canas, com base na riqueza, desvinculará o produtor das limitações das fábricas menos produtivas, estimudando-as à correção de suas deficiências.

Êsses rápidos registros servem para proporcionar aos senhores membros do Conselho Deliberativo, muitos dos quais certamente travam aqui seu primeiro contato com a economia açucareira, uma idéia da grandeza das responsabilidades que pesam sôbre os ombros do Instituto do Açúcar e do Álcool.

PRIMEIRA TAREFA

A primeira e mais importante tarefa com que os senhores irão se defrontar será, precisamente, a da complementação do processo de reforma administrativa cujas premissas estão estabelecidas no Decreto nº 61.777. A instalação dêste Conselho é apenas o primeiro passo da reestruturação exigida pela instituição que funciona, ainda hoje com dispositivos adotados há 37 anos passados face a uma situação tìpicamente conjuntural.

É imprescindível proceder a transformações de infraestrutura que permitam dinamizar a ação, e que se devolva, ao Instituto do Açúcar e do Álcool, a qualidade original de órgão de programação setorial com desdobramento na formulação e execução da política específica dentro dos contornos da política econômico-financeira nacional e global. Neste particular, não é possível fugir ao reconhecimento de que o Instituto carece, com urgência, de reformular seus quadros técnicos. O que existe vem sofrendo uma evasão perene, seja pelo envelhecimento que proporciona ao servidor o benefício da aposentadoria, seja pela impossibilidade em que tem se encontrado de competir com a emprêsa privada.

NÔVO PERÍODO

Senhores Conselheiros, hoje começa um nôvo período na vida do Instituto do Açúcar e do Álcool. Neste momento, plantamos um nôvo marco na política de intervenção do Estado. No primeiro ano de Govêrno Costa e Silva cuidou o Instituto de dirimir questões, vencer crises, possibilitar o encaminhamento de soluções. Na safra de 1967/68, os produtores tiveram condições efetivas de trabalho, visto que o Instituto procurou, em tempo oportuno, mobilizar os recursos imprescindíveis e bastantes para a defesa da produção. É chegado, pois o instante de começar um trabalho diferente, que corresponda, inclusive, à responsabilidade de um órgão de programação setorial.

Usineiros e fornecedores aqui presentes, representantes das duas grandes regiões geo-econômicas, os Senhores representam a voz da iniciativa privada, particularmente de um setor da economia nacional tão pouco presente, mas de grande poder reivindicatório e que se transforma e se afirma como unidade empresarial.

Jurisdicionado ao Ministério da Indústria e do Comércio, êste Instituto tem encontrado, junto ao Ministro Edmundo de Macêdo Soares e Silva, repercussão e apoio para as questões de sua competência. A integração, neste Conselho Deliberativo, de representantes dos Ministérios da Fazenda, Planejamento, Transportes, Trabalho e Previdência Social, Interior e Agricultura e mais do Banco do Brasil, dá à política açucareira o sentido mais amplo da ação do Govêrno na economia nacional. De olhos postos no futuro, vamos trabalhar, Estado e iniciativa privada, compreensiva e globalmente, pelo Brasil.

OUTROS ORADORES

Após o pronunciamento do Sr. Evaldo Inojosa, várias pessoas fizeram uso da palavra, na seguinte ordem: José de Queiroz Campos, do Ministério do Interior; João Soares Palmeira, dos Fornecedores; Arrigo Domingos Falcone, dos Usineiros; Amaure Rafael de Araújo Fraga, do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral; Hélio Pina, Procurador-Geral do I.A.A.; Boaventura Ribeiro da Cunha, do Ministério do Trabalho e Previdência Social; Claudionor Lemos, Secretário-Geral do MIC.

FORNECEDORES

Falando em nome dos fornecedores de cana, o Sr. João Soares Palmeira pronunciou o seguinte discurso:

A instalação do Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar o do Álcool inaugura mais uma etapa de esperanças para os destinos da laboriosa classe dos fornecedores de cana, que aqui temos a honra de representar.

Durante quase três decênios, no seio da extinta Comissão Executiva, a voz dos fornecedores de cana do Brasil se fêz ouvir, por vêzes apaixonada e veemente na defesa de seus interêsses, mas sempre afinada no propósito de colaborar para a solução dos problemas da agroindústria canavieira.

Hoje, aqui estamos de nôvo. Anima-nos a mesma energia de combater pelo revigoramento da classe rural canavieira, mas não faltaremos também ao dever de lutar pelo engrandecimento do Instituto do Açúcar e do Álcool e pelo pro-

gresso dêste setor da economia nacional que nos cabe defender.

Sucedendo à antiga Comissão Executiva, que foi um valioso ensaio de direção paritária classista e governamental, o nôvo Conselho empossa-se agora com o voto de confiança da lavoura canavieira.

Os fornecedores de cana aqui tomam assento confiantes que êste Conselho não desmerecerá a profícua atuação do antigo colegiado. Confiantes também na diretriz, firme e dinâmica, do atual Presidente Dr. Evaldo Inojosa de Andrade, condição básica para que o Conselho possa promover a justa harmonização dos fatôres da produção açucareira, a salvo de interferências estranhas.

Queremos marcar a nossa confiança no zêlo e sensibilidade de cada um dos ilustres Conselheiros para suavisar as agruras e dificuldades que, agora, neste momento mesmo, estão carreando o desânimo aos campos.

O nôvo Conselho aparece com a fisionomia mudada. Por fôrça das disposições normativas da Lei da Reforma Administrativa, a participação classista teve que ser sacrificada para que êle pudesse conservar as atribuições deliberativas, que constituiram o sinal distintivo de excelência da administração associada de govêrno e iniciativa privada, que predominou nesta Autarquia com a antiga Comissão Executiva.

Apesar disso e muito embora se houvesse assegurado a dominância numérica de representantes governamentais, longe estamos de acreditar que a nova composição do colegiado tenha tido o propósito de restringir, para as classes produtoras, o poder de regular e decidir primàriamente os fatos e questões da economia açucareira, na qual estão direta e vitalmente empenhadas, menos satisfazer ambições pessoais do que para servir ao interêsse social.

Uma suposição daquela ordem não se harmonizaria com a filosofia de govêrno que a Revolução se propôs restaurar no Pas, e segundo a qual ao Poder Público ficou reservado o papel de simples colaborador e impulsionador da iniciativa privada.

Por isso, recebemos tranqüilos a participação màjoritária dos nobres representantes ministeriais e com êles, nos congratulamos, porque aqui serão, certamente, um instrumento de equilíbrio para melhor coordenar os interêsses em disputa, em benefício de todos.

SAUDAÇÃO

A nossa saudação, também aos representantes dos industrais de açúcar, em quem não vemos opositores de nossas aspirações de segurança e tranqüilidade e de quem esperamos a colaboração sincera para estabelecermos, juntos, um regime de participação justa e igual, para fornecedores e industriais, os resultados do empreendimento econômico a que nos votamos.

Surpreendida freqüentemente por medidas desconcertantes, que parecem contradizer os declarados propósitos de melhorar o nível de remuneração de sua atividade; vendo faltar-lhe os recursos tantas vêzes prometidos para a elevação de seus índices de produtividade; confundida por uma legislação tumultuária que se faz e rafaz dia a dia e lhe desvia a atenção de seu trabalho — a lavoura canavieira tem vivido momentos de perplexididade e se sentindo, não raro, desesperançada de poder atender aos reclamos do mercado consumidor, sabidamente necesitado de sua contribuição.

Muito se tem proposto, programado e dito em favor dos empresários e da emprêsa privada. Mas, à hora de concretizar a distribuição de incentivos ao empresariado, ergue-se a emprêsa rural, como se êle também não constituísse uma emprêsa do mais alto interêsse para a economia do País.

Nessa conjuntura, conforta-nos, todavia, verificar que, na definição das atribuições do Conselho Deliberativo, ficaram integralmente preservadas as linhas de competência da antiga Comissão Executiva, não só na esfera judicante como na administrativa.

Conceituando os objetivos gerais do Instituto, o Decreto nº 61.777, definiu ao mesmo tempo o papel reservado a êste Conselho "dirigir a economia açucareira, promover a harmonia na utilização dos fatôres de produção e o seu desenvolvimento, suplementando a iniciativa privada."

O Decreto respeitou, como era natural, as atribuições deferidas ao extinto colegiado pela legislação especial, e, afeiçoando-se à idéia descentralizadora da Reforma Administrativa, ampliou o poder de auto govêrno autárquico, investindo o órgão por êle criado de novas e relevantes funções.

Por outro lado, dentro da estrutura administrativa interna da Autarquia Açucareira, manteve o Conselho na mesma posição eminente que era desfrutada pela antiga Comissão Executiva, com podêres de dispor sôbre a promoção dos objetivos institucionais do I.A.A. e a execução de suas atividades administrativas, votando planos e programas, aprovando orçamentos e convênios, regulanda a contratação de mão de obra e serviços técnicos e inteirando-se da execução dos trabalhos na Autarquia.

Preservada também ficou, aquela atribuição capital de disciplinar o processamento da safra açucareira e de estabelecer, nos têrmos e pela forma de sua competência legal privativa, a remuneração dos diversos fatôres envolvidos na produção e comércio do açúcar.

Integramos, assim — Senhores Conselheiros — um órgão dotado de credenciais para levar a bom têrmo a missão que nos confiaram o Govêrno e os fornecedores de cana.

Do bom uso que fizermos dessas credenciais; do zêlo que pusermos na execução de nossas tatarefas; do respeito mútuo que soubermos nos guardar e, sobretudo, do espírito de justiça que imprimimos às nossas decisões, dependerá o sucesso da atuação dêste Conselho, para ordenar, sem distinções ou preferências em favor de usineiros, fornecedores ou trabaldadores e sem a imposição de sacrifícios injustificados a qualquer dêles, o aprimoramento da economia açucareira.

É com a certeza de que assim se conduzirá o Conselho, sob a Presidência honrada e esclarecida do Dr. Evaldo Inojosa, que os fornecedores de cana recebem esta investidura e acolhem os seus companheiros.

O CONSELHO

É a seguinte a composição do Conselho Deliberativo:

Antônio Evaldo Inojosa-Presidente, Ministério da Indústria e do Comércio; José de Queiroz Campos-Ministério do Interior; Antônio Augusto dos Reis Velloso-Ministério da Fazenda; Amaure Rafael de Araujo Fraga-Ministério do Planejamento; Juarez Marques Pimentel-Ministério dos Transportes; Boaventura Ribeiro da Cunha-Ministério do Trabalho e Previdência Social; Francisco Ribeiro da Silva-Banco do Brasil.

Quanto às classes produtoras, estarão representadas pelos seguintes delegados: Arrigo Domingos Falcone e Mário Pinto Campos (usineiros); João Soares Palmeira e Francisco de Assis Almeida Pereira (fornecedores).

ASSISTÊNCIA AOS TRABALHADORES

A Presidência do I.A.A., em ato de 25 de janeiro último e que tomou o número 3, estabeleceu que os produtores de cana, açúcar e álcool apliquem em benefício dos trabalhadores agrícolas e industriais das usinas, destilarias, dos fornecedores, e no de suas famílias, em serviços de assistência médica, hospitalar, farmacêutica e social, determinadas percentagens sôbre os preços de seus produtos.

Eis na íntegra, o texto do ato nº 3:

ATO Nº 3 DE 25 DE JANEIRO DE 1968

Estabelece normas para a prestação de assistência social aos trabalhadores das usinas, destilarias e fornecedores de cana e dá outras providências.

O Presidente do Instituto do Açúcar e do Álcool, no uso de suas atribuições, tendo em vista o que dispõe o artigo 36, da Lei nº 4.870, de 1º de dezembro de 1965, bem como o artigo 8º do Decreto-lei nº 308, de 28 de fevereiro de 1967, e

CONSIDERANDO a necessidade de serem liberadas as contribuições depositadas nos estabelecimentos bancários a crédito dos órgãos de classe, para os seus serviços assistenciais;

CONSIDERANDO inexistir em algumas zonas associações de fornecedores que possam aplicar o produto das contribuições a que estão as fábricas obrigadas a descontar e recolher;

CONSIDERANDO o número de pedidos de informações sôbre a aplicação dos dispositivos acima;

CONSIDERANDO que o acúmulo de planos e prestações de contas a serem encaminhadas resulta em sérios transtornos para a D.A.P. e D.A.F.;

CONSIDERANDO que a falta de regulamentação da matéria vem causando dificuldades, tanto para as usinas e destilarias, como para os órgãos de classe,

RESOLVE:

CAPÍTULO I

DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

Art. 1º — Ficam os produtores de cana, açúcar e álcool, obrigados a aplicar em benefício dos trabalhadores agrícolas e industriais das usinas, destilarias, dos fornecedores, e no de suas famílias, em serviços de assistência médica, hospitalar, farmacêutica e social, importância correspondente, no mínimo, às seguintes percentagens:

a) de 1% (um por cento) sôbre o preço oficial do saco de açúcar de 60 (sessenta) quilos, de qualquer tipo, re-

vogado o disposto no artigo 8º do Decreto-lei nº 9.827, de 10 de setembro de 1946;

b) de 1% (um por cento) sôbre o preço oficial da tonelada de cana entregue, a qualquer título, as usinas, destilarias anexas ou autônomas, pelos fornecedores ou lavradores da referida matéria;

c) de 2% (dois por cento) sôbre o valor oficial do litro de álcool, de qualquer tipo, produzido nas destilarias.

Art. 2º — A assistência de que trata o artigo anterior ficará a cargo:

a) dos órgãos de classe, para aplicação da contribuição constante da alínea "b" do artigo anterior e será prestada obrigatòriamente em benefício dos trabalhadores agrícolas, dos fornecedores de cana e dos pequenos fornecedores e de seus familiares;

b) das usinas e destilarias, não se fazendo distinção entre os trabalhadores de uma e outra fábrica, quando se tratar de destilaria anexa, caso em que a aplicação do produto das contribuições será feita em conjunto.

Art. 3º — A assistência social a cargo das associações de fornecedores tornar-se-á obrigatória a todos os trabalhadores agrícolas dos fornecedores — sejam êstes associados ou não — dentro da área de ação dos respectivos órgãos de classe.

CAPÍTULO II

DAS CONTRIBUIÇÕES SÔBRE CANAS DE FORNECEDORES

Seção I — Do Recolhimento

Art. 4º — Para o recolhimento das contribuições de que trata a alínea "b" do artigo 1º dêste Regulamento, descontadas de seus fornecedores no ato do pagamento das canas, as usinas e destilarias utilizarão as guias de modêlo "A" da D.A.P./SASILC, fazendo remessa das 3as. a 6as. vias aos destinatários nelas enumerados.

Parágrafo único — Devidamente autenticada, o estabelecimento arrecadador encaminhará uma das vias que lhes são destinadas à Delegacia Regional da jurisdição do contribuinte, que exercerá o contrôle da arrecadação.

Art. 5º — As usinas e destilarias recolherão preferencialmente o produto das contribuições de 1% (um por cento) sôbre o valor oficial da tonelada de cana nas agências do Banco do Brasil S/A, ou outros estabelecimentos oficiais de crédito autorizados pelo I.A.A., em conta vinculada, à ordem das associações de fornecedores até o dia 15 (quinze) do mês seguinte ao da entrega das canas.

§ 1º — Quando não houver no local os estabelecimentos referidos no "caput" dêste artigo, os depósitos poderão ser efetuados em outros estabelecimentos bancários, indicados pelos órgãos de classe com a aprovação do I.A.A., em conta vinculada, ficando sua liberação, em qualquer das hipóteses previstas nêste artigo, condicionada à autorização expressa da Autarquia.

§ 2º — Não se situando a usina ou destilaria sob a jurisdição de qualquer associação de fornecedores, os valores deverão ser recolhidos às Delegacias Regionais do I.A.A. ou às Agências do Banco do Brasil, à ordem dessas Delegacias, para aplicação de conformidade com os planos elaborados pela DAP/SASILC.

§ 3º — A Divisão de Assistência à Produção cientificará os estabelecimentos de crédito autorizados e especialmente à Agência do Banco do Brasil S. A. (SUPLA) sôbre o que determinam êste artigo e seus parágrafos.

Art. 6º — O não recolhimento das importâncias descontadas nos prazos e na forma dêste Regulamento acarretará a multa de 50% (cinqüenta por cento) da importância retida, até o prazo de 30 (trinta) dias, e mais 20% (vinte por cento) sôbre aquela importância, por mês excedente.

Seção II — Da Aplicação

Art. 7º — As associações de fornecedores de cana enviarão ao I.A.A., para exame e aprovação prévia da DAP/SASILC, os planos de aplicação de recursos destinados à assistência social, na jurisdição sob sua responsabilidade.

§ 1º — Os planos deverão ser enviados até 3 (três) meses antes de se encerrar

o exercício financeiro das associações, fixado em seu estatuto, de modo a que o exame e a aprovação dos mesmos se processem antes do início do exercício seguinte.

§ 2º— Os planos referidos nêste artigo devem ainda conter os seguintes requisitos mínimos:

a) Indicação do responsável pela execução;
b) determinação do exercício financeiro adotado na escrita contábil do órgão de classe a que abrangerem;
c) anexação da fôlha de pagamento do pessoal e da discriminação das despesas de material;
d) obediência à ordem de gradação estabelecida no artigo 12.

Art. 8º — Aprovado o plano de aplicação, o produto da taxa de que trata o artigo 5º, a não ser em casos excepcionais, a juízo da D.A.P., será por esta liberado, na proporção de 25% (vinte e cinco por cento) para cada trimestre.

Art. 9º — A associação de fornecedores que não possuir unidade assistencial poderá celebrar convênio ou acôrdo com entidades públicas ou particulares para aplicação das contribuições que lhe couberem, submetidos, prèviamente, à homologação da D.A.P. Da mesma forma poderá proceder o I.A.A. para o emprêgo dos recursos referidos no parágrafo 2º do artigo 5º.

Seção III — Da Prestação de Contas

Art. 10 — Para efeito da prestação de contas das importâncias que lhes forem fornecidas por fôrça dos recolhimentos referidos na alínea "b" do artigo 1º dêste Regulamento, deverão as associações de fornecedores utilizar modêlo aprovado pelo I.A.A., onde se fará obrigatòriamente referência aos comprovantes devidamente numerados alusivos a cada despesa.

Parágrafo único — O prazo para remessa ao I.A.A. da prestação de contas referida nêste artigo será de noventa (90) dias, no máximo, contados da data de encerramento do exercício financeiro da associação ou entidade que movimentar os fundos.

Art. 11 — A associação que não apresentar a prestação de contas ao I.A.A., ou a fizer de modo irregular ou incompleto, ficará impedida de receber as contribuições relativas ao exercício seguinte, até que satisfaça as exigências determinadas pela D.A.P.

CAPÍTULO III

DAS CONTRIBUIÇÕES SÔBRE AÇÚCAR E ÁLCOOL

Seção I — Da Aplicação

Art. 12 — Na aplicação do produto das contribuições de que tratam as alíneas "a" e "c" do artigo 1º dêste Regulamento, deverá ser obrigatòriamente observada pelas usinas e destilarias a seguinte ordem de gradação descendente:

1) assistência médica (hospital, maternidade, ambulatório, enfermaria) — medicina preventiva e higiene;
2) assistência farmacêutica;
3) assistência odontológica;
4) auxílios — funeral e pré-natal;
5) assistência educativa e
6) assistência recreativa.

§ 1º — Será permitida a aplicação dos recursos formados pelas contribuições fora dos fins previstos nos números 1 a 3 dêste artigo, sòmente depois que tais serviços estejam funcionando na plenitude das necessidades dos trabalhadores e seus familiares, através de verificação procedida pelo I.A.A.

§ 2º — Onde não houver ambulatório instalado, compreendendo como tal, pôsto de atendimento com médico e enfermeiro, para consultas, curativos e medicação urgente, deve ser o mesmo imediatamente instalado, em cumprimento à gradação estabelecida nêste artigo.

§ 3º — Na aplicação dos recursos previstos no número 5 dêste artigo, dar-se-á preferência à concessão de bôlsas de estudo para cursos de enfermagem e assistência social, facultada a hipótese de contratos e convênios com estabelecimentos especializados existentes.

Art. 13 — Dentro dos recursos destinados à prestação de assistência social, constituídos pelas contribuições referidas nêste Regulamento, sòmente serão admitidos como feitos em benefício dos trabalhadores agrícolas e industriais os gastos que

não importem em obrigações dos empregadores por fôrça de outra legislação.

Art. 14 — Os investimentos de capital em imóveis não são permitidos como aplicação assistencial dentro dos princípios dêste Regulamento, salvo se forem, a juízo prévio da Divisão de Assistência à Produção (DAP), considerados indispensáveis a ampliação da assistência social e imputados às contas de custeio, a critério da mesma Divisão, a razão de 10% (dez por cento) ao ano, sôbre seu valor contabilizado ou sôbre o total da receita do exercício.

Art. 15 — As usinas e destilarias poderão prestar, em conjunto, dentro de uma mesma área, a assistência objeto do presente Regulamento, desde que o rateio das despesas ocasionadas pelo serviço comum se faça proporcionalmente ao número de pessoas assistidas em cada unidade.

Art. 16 — Para a prestação de assistência médica farmacêutica e hospitalar, as fábricas poderão celebrar acôrdos com as associações de fornecedores, entidades públicas ou privadas, desde que aprovados pelo I.A.A.

Art| 17 — A falta de aplicação, total ou parcial, dos recursos previstos nas alíneas "a" e "c" do artigo 1º sujeita o infrator à multa equivalente ao dôbro da importância que tiver deixado de aplicar.

Parágrafo único — Os recursos decorrentes da aplicação da penalidade prevista nêste artigo, deduzidas as cotas-partes dos atuantes, serão utilizados, obrigatòriamente, pelo I.A.A., na zona ou região de onde provierem de modo que a assistência que deixou de ser prestada diretamente pela fábrica, o possa ser indiretamente, em benefício dos trabalhadores agrícolas e industriais da unidade fabril que deixou de o fazer em tempo hábil.

Seção III — Dos Lançamentos

Art. 18 — Para efeito de cumprimento das disposições das alíneas "a" e "c" do do artigo 1º dêste Regulamento, deverão as usinas e destilarias no início de cada exercício financeiro, lançar a crédito da conta "ASSISTÊNCIA SOCIAL" — Grupamento 2.500 — Subgrupamento 2.502, contra débito da conta "PREVISÃO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL" — Subgrupamento 1.502, previstas no "Sistema de contas Padronizadas para Usinas de Açúcar", aprovado pela Resolução nº 652, de 14 de março de 1952, importâncias correspondentes ao estoque existente, à estimativa do álcool a produzir e à produção de açúcar autorizada no Plano de Safra em vigor, calculada pelos respectivos valores percentuais aplicados sôbre o preço oficial dos referidos produtos.

§ 1º — Na forma do que dispõe o referido Sistema de Contas, as despesas que forem sendo realizadas pelas fábricas relativas à assistência social, serão debitadas ao Subgrupamento 8.400 — "Custeio de Assistência Social", nas subcontas que couberem, com baixa simultânea, por inversão de lançamento, nos Grupamentos de Ativo e Passivo, códigos 1502 e 2502.

§ 2º — Será permitido às fábricas, no final do exercício a correção da "Previsão" inicial de que trata êste artigo, pela baixa, como não suscetível de aplicação no exercício, da contribuição correspondente aos estoques não comercializados, em decorrência da retenção resultante das cotas mensais de comercialização, impostas pela legislação vigente.

§ 3º — No encerramento do exercício, o saldo que houver na "Previsão" — Subgrupamento 1.502, representará sempre o "deficit" de aplicação, uma vez que cessará a baixa, por inversão de lançamento, tão logo seja coberta a "Previsão", já devidamente corrigida no final do exercício.

§ 4º — O "superavit" de aplicação, isto é, o que exceder os mínimos previstos nas alíneas "a" e "c" do artigo 1º, ficará lançado no Subgrupamento 8.400 — Custeio da Assitência Social", para efeito de rateio e imputação às atividades do exercício, na forma do disposto no aludido Sistema de Contas.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 19 — Para efeito de cálculos das contribuições de que trata o artigo 9º, consideram-se preços oficiais:

a) do saco de açúcar de qualquer tipo, de 60 (sessenta) quilos — o seu preço de liquidação;
b) da tonelada de cana — o seu preço básico regional, no campo;

c) do litro de álcool de qualquer tipo — o preço que fôr fixado pelo I.A.A., para as compras que efetua.

Art. 20 — A contribuição de que trata a alínea "b" do artigo 1º recai sôbre a cana que fôr entregue às usinas e destilarias pelos seus acionistas, proporcionando aos trabalhadores dêstes os serviços assistenciais referidos no artigo 3º.

Art. 21 — No caso de incorporação provisória ou definitiva de cota de produção de açúcar, a usina que absorver a cota incumbe aplicar, em benefício de seus trabalhadores o produto da contribuição referida na alínea "a" do artigo 1º, bem como recolher, na forma do disposto no artigo 5º, a favor do órgão de classe dos fornecedores da usina cuja cota haja sido incorporada, o produto da contribuição incidente sôbre as canas por esta fornecidas (artigo 3º).

Art. 22 — As infrações ao disposto no presente Regulamento serão apuradas mediante processo fiscal que terá por base o auto de infração, observando-se as normas regulamentares em vigor.

Art. 23 — De tôdas as multas impostas pelo órgãos julgadores, por infração às disposições do artigo 36 e seu § 2º, da Lei nº 4.870, de 1º dezembro de 1965, caberá aos autuantes cota-parte, conforme estabelece a lei.

Art. 24 — A Divisão de Arrecadação e Fiscalização do I.A.A. baixará instruções aos Inspetores Fiscais Regionais e Fiscais de Tributos de Açúcar e Álcool, no sentido de ser verificado o fiel cumprimento das normas constantes dêste Regulamento, inclusive padronizando os "Têrmos de Verificação" e formulários destinados à apuração dos dispêndios das fábricas na manutenção dos serviços assistenciais, os quais guardarão, para simplificação dos levantamentos, harmonia com o Sistema de Contas Padronizadas.

Art. 25 — Sòmente poderão gozar das vantagens previstas nêste Regulamento as associações regularmente constituídas, que se encontrem registradas no I.A.A.

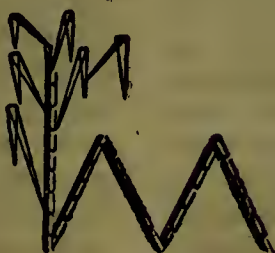
Art. 26 — O Diretor da Divisão de Assistência à Produção indicará à Presidência o nome de um funcionário que, junto a cada Delegacia Regional, exercerá a representação da DAP, com a incumbência de orientar e fiscalizar as associações de fornecedores no que toca à aplicação dos recursos destinados à assistência social, devendo para tanto:

a) fazer parte como membro nato, do Departamento de Assistência Social da associação de fornecedores;
b) instruir as associações de fornecedores a respeito da execução dos programas assistenciais;
c) apresentar, anualmente, à D.A.P. relatório sôbre as atividades da respectiva representação.

Art. 27 — Ficam liberados para as associações de fornecedores em funcionamento regular todos os recolhimentos de que trata o artigo 5º, relativos à safra de 1966/67, tornando-se obrigatória a prestação de contas do emprêgo dos mesmos, obedecidas as recomendações do artigo 10.

Art. 28 — Aos dispêndios com assistência social realizados pelas usinas e destilarias no período compreendido entre as datas de vigência da Lei nº 4.870, de 1º de dezembro de 1965 e a dêste Regulamento, não se aplica o que preceitua o artigo 12, estando, contudo, as referidas fábricas sujeitas a penalidade prevista no artigo 17, se houver "deficit" incontroverso de aplicação.

Art. 29 — O presente Regulamento entrará em vigor na data de sua publicação.

Antônio Evaldo Inojosa de Andrade
Presidente

INICIADAS AS OBRAS DO TERMINAL DE AÇÚCAR E DE MELAÇO NO RECIFE

No dia 27 de janeiro último, o Presidente do I.A.A., Agrônomo Antônio Evaldo Inojosa de Andrade presidiu juntamente com o Ministro dos Transportes e o Governador de Pernambuco, a cerimônia do lançamento da pedra fundamental da Estação Terminal de Açúcar Demerara e de Melaço no pôrto do Recife, iniciativa do I.A.A. destinada a racionalizar a exportação de açúcar para os mercados externos.

A cerimônia realizou-se as oito horas, presentes, além do Ministro Mário Andreazza, titular do Ministério dos Transportes, o Sr. Antônio Evaldo Inojosa de Andrade, também representando o Ministro Edmundo Macedo Soares e Silva, titular da pasta da Indústria e do Comércio, Governador Nilo Coelho, Almirante Luiz Clovis de Oliveira, Diretor Geral do Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis, e engenheiros daquêle departamento, autoridades militares, civis, federais e estaduais, altos funcionários do I.A.A., industriais e plantadores de cana e os membros da comitiva do presidente do I.A.A.: srs. Erival Uchôa, Hélio Pina, Paulo Bello e Motta Maia, êste último presidente da Comissão de Concorrência do Terminal.

A cerimônia iniciou-se com o hasteamento das bandeiras nacional e de Pernambuco, e com a colocação de uma urna no local em que serão iniciadas as obras.

Discursou em primeiro lugar o Almirante Luís Clovis de Oliveira que relembrou os esforços feito pelo I.A.A. e pelo D.N.P.V.N. no encontro de uma fórmula para que se levasse a bom termo aquela iniciativa. Além do terminal, cuja construção ficou a cargo do I.A.A., foi firmado convênio com o D.N.P.V.N. para construção de um molhe capaz de funcionar como tranqüilizante das correntes à entrada do pôrto.

Significação do terminal

Prosseguindo, disse o Diretor Geral do D.N.P.V.N. que, decorridos apenas seis meses do funcionamento do Govêrno da União em Recife, podia-se registrar o cumprimento das promessas feitas na oportunidade. Era significativo que agora se tornava realidade, passados poucos meses, do compromisso de várias entidades do poder público, através da conjugação de esforços do Ministério dos Transportes, do I.A.A., da Marinha de Guerra e do Govêrno do Estado, unidos nos mesmos objetivos de ajudar a comunidade do Nordeste na realização de uma secular aspiração capaz de abrir nova frente de progresso para a região.

«O sistema de embarques de açúcar ainda é feito pelos métodos primitivos» — disse — «mais o avanço da tecnologia moderna exige, hoje, melhor aprimoramento para que possamos ampliar as nossas exportações, provocando, conseqüentemente, um barateamento do produto e abrindo novas possibilidades de podermos concorrer no mercado externo».

Destacando que o terminal açucareiro seria construído em uma área nobre do nosso ancoradouro, o diretor do DNPVN agradeceu o apoio do comando do 4º Distrito Naval, «que nos cedeu o terreno da antiga Base para construirmos os armazéns projetados para êsse local». Passou a distinguir as vantagens da construção do quebra-mar no «Banco Inglês», tranquilizando a entrada da barra «onde serão empregadas 670 mil toneladas de pedra, quantidade suficiente para construir-se um quarteirão inteiro de edifícios de altura média de 5 andares, em prazo que jamais

poderia ser alcançado no ritmo de trabalho impressionante.

Referiu-se, por fim, ao apoio recebido do presidente do I.A.A., sr. Evaldo Inojosa, também presente à sonelidade, «que compreendendo a importância dêsse terminal açucareiro, nos possibilitou os meios necessários para as obras de aproveitamento do nosso cais, ampliando a capacidade de atracamento com a tranquilização das águas».

Depois de falar o representante do consórcio de firmas que vai construir o **terminal** coube a palavra ao Presidente do I.A.A. que iniciou acentuando a posição do Brasil no mercado internacional do açúcar e dizendo que a obra que se iniciava agora representava uma meta prioritaria porque o país é, dentre os grandes exportadores de açúcar, aquele que oferece condições mais precárias de embarque. Agora se iniciava um processo de aperfeiçoamento, de acordo com a melhor técnica mundial e capaz de colocar o Brasil ao nível dos países que melhor comercializam açúcar para os mercados externos.

Referiu-se a identica iniciativa no porto de Macéio e concluiu transmitindo, de público, agradecimentos aos Ministros Macedo Soares, Mário Andreazza e ao D.N.P.V.N. e a Marinha de Guerra, bem como à administração do porto de Recife e ao Governador Nilo Coelho, os agradecimentos pela cooperação que dispensaram a uma iniciativa destinada a revolucionar a comercialização de açúcar, fazendo honra ao govêrno do Presidente Costa e Silva, cujo apoio fôra decisivo.

O depoimento do Governador Nilo Coelho

Coube ao Governador Nilo Coelho realçar um dos aspectos dos trabalhos de que resultava o início da construção do terminal, nas circunstâncias em que se fazia naquele momento: podia atestar, disse o governador de Pernambuco, a eficiência e a honestidade da equipe do I.A.A. naquela como em outras iniciativas. Conhecia aqueles funcionários porque já tivera oportunidade de lutar com êles, inclusive pela preservação do I.A.A. e podia atestar a lisura e o devotamento com que êles agiam nas oportunidades mais difíceis que fossem para a vida da instituição. Por isso, podia dizer que o ato de início da construção do terminal de Recife, fazia honra aos que a tornaram possível.

Seria, disse o sr. Nilo Coelho, um fiscal permanente das obras e assim como lutou antes, lutaria agora para que se cumprissem os prazos do contrato e a obra se realizasse dentro dos critérios de eficiência desejável. «Serei um fiscal voluntário dessas obras, disse o governador, e daquele palácio envidraçado, (apontando para o Palácio dos Despachos), de onde dirijo os destinos de Pernambuco, estarei sempre fiscalizando todo o trabalho de construção desta obra, para que a firma empreiteira, como assegurou o seu representante nesta solenidade cumpra os prazos estabelecidos».

«É uma vergonha — disse — o processo que ainda hoje se utiliza no embarque de açúcar a granel no pôrto do Recife. Um navio de 500 toneladas leva em média para ser atendido, cêrca de 15 a 20 dias, onerando o custo operacional e consequentemente reduzindo a margem de preço do produto no estrangeiro».

«A visita do ministro Mário Andreazza ao Recife — continuou — representa uma prestação de contas do que foi prometido para Pernambuco pelo presidente Costa e Silva, durante a instalação do govêrno Federal no Recife. Segunda-feira tivemos a assinatura da escritura da Pernambuco Tramways. Hoje, vemos lançada a pedra fundamental e firmados os contratos de serviços para implantação do terminal açucareiro. Amanhã, estaremos entregando 320 títulos de propriedade aos colonos do Cabo. Tudo isso evidencia o esfôrço do govêrno em dar solução aos graves problemas do Nordeste».

«O terminal açucareiro — finalizou o sr. Nilo Coelho — foi conseguido para Pernambuco graças à capacidade de trabalho do sr. Evaldo Inojosa, homem integro e conhecedor de nossos problemas, a quem apresentamos a nossa gratidão. Está provado que esta autarquia não é inerte. Eis aí a razão pelas quais defendi o I.A.A. quando se levantou uma campanha pela sua extinção».

A palavra do Ministro dos Transportes

O Ministro Mário Andreazza foi o último orador, manifestando sua grande satisfação pelo ato de lançamento da pedra fundamental que era também o início da cons-

trução das obras de terminal açucareiro.

Ressaltou a capacidade do agrônomo Evaldo Inojosa e sua equipe de auxiliares «que muito lutaram e contribuiram para que hoje pudéssemos observar o coroamento das discussões de 20 anos passados, quando lançamos, conjuntamente, a pedra fundamental desta velha aspiração dos pernambucanos».

«O entrosamento dos Ministérios dos Transportes com a da Indústria e Comércio, aqui representado pelo presidente do I.A.A. e a Marinha Brasileira, através do comando do Terceiro Distrito Naval, resultou no que hoje vemos lançado. Um quebra-mar de tranquilização e um terminal açucareiro que possibilitarão um maior índice de exportações das nossas riquezas» — disse, ainda, o ministro Mário Andreazza, após anunciar que já foi adquirido, pelo DNPVN, todo o equipamento necessário à conclusão dos serviços de melhoria do pôrto e firmados os contratos para continuação das obras de dragagem do cais.

O titular dos Transportes e Comunicações fez uma análise de tôdas as realizações do seu Ministério na região nordestina por êle visitada nêsse giro de inaugurações e inspeções, revelando que o presidente Costa e Silva tinha adotado, como meta básica de seu govêrno oferecer ao Nordeste tôdas as condições de que necessitava para o seu desenvolvimento, em harmonia com as diversas regiões do país.

Doação de uma usina piloto a Escola de Química de Pernambuco

Depois da solenidade no pôrto, o Presidente do I.A.A. e sua comitiva dirigiramse a Delegacia Regional da autarquia açucareira onde se realizou a cerimônia de assinatura do contrato e doação de uma usina pilôto pelo I.A.A. a Escola de Química da Universidade Federal de Pernambuco.

Discursaram durante o ato, o Presidente Antônio Evaldo Inojosa de Andrade e o Diretor da Escola, prof. Francisco Gondim Coutinho.

No seu discurso acentuou o Presidente do I.A.A. alguns aspectos que lhe pareciam importantes naquele ato: a entrega do equipamento teria como consequência possibilitar as pesquisas pelos estudantes formando pessoal especializado para o setor açucareiro tão necessitado de pessoal técnico, e constituição de um know-how nacional, responsabilidade que cabe as Universidades brasileiras, porque nelas se encontram os jovens que desenvolverão, no campo técnico, o país». Exemplificou a Rússia, dizendo que êsse país sacrificou uma geração para encontrar o caminho do desenvolvimento, acrescentando não acreditar que o Brasil não quisesse o sacrifício de uma geração para encontrar tal caminho, o que se conseguirá com a formação de técnicos». Disse também que o ponto de vista do ex-ministro Roberto Campos «é que a entrada do capital estrangeiro é o caminho do desenvolvimento. Acho que a solução é aplicar no setor técnico, para desenvolver o país». Por fim, disse que para completar a montagem, da usina, poderia a Escola continuar contando, na medida do possível, com a cooperação do I.A.A.

O Presidente do I.A.A. visita a Bahia

Agrônomo Antônio Evaldo Inojosa, Presidente do I.A.A. visitou nos dias 25 e 26 de janeiro último, o Estado da Bahia, para um contato com os problemas da agroindústria canavieira daquele Estado.

Fêz-se acompanhar dos Srs. Erivaldo Uchôa, Chefe do Gabinete da Presidência do I.A.A., Hélio Pina, Procurador Geral e Paulo Pimentel Bello, assessor da Presidência.

Pela manhã do dia 26, o Presidente do I.A.A. reuniu-se com os produtores, usineiros e fornecedores de cana, e inspecionou a Delegacia Regional e os demais serviços do I.A.A. naquêle Estado.

Homenageado pelos produtores

Na residência do Sr. João Lima Teixeira, Presidente da Associação dos Plantadores de Cana, foi o presidente homenageado com uma recepção, na noite do dia 25, contando-se com presença do Governador Luiz Viana Filho, autoridades estaduais e federais, industriais e fornecedores de cana.

Destilaria de álcool e assistência aos produtores

Foi examinado na reunião com os produtores a posibilidade da venda a êstes

da Destilaria Central de Santo Amaro, dentro de um programa de estímulo à produção de álcool.

Aludiu-se ainda a necessidade de instalação de uma estação experimental de cana-de-açúcar destinada a assegurar melhor assistência a lavoura canavieira.

Na oportunidade foi aventada a hipótese de uma solução para o problema da Usina Paranaguá, quando o sr. Evaldo Inojosa declarou que ao seu modo de ver se tratava de gestão empresarial, cabendo ao I.A.A. tão sòmente, em casos especiais, preservar a situação dos plantadores de cana e dos trabalhadores.

Cabe ao I.A.A. financiar, de acôrdo com êsse convênio, os gastos em moeda nacional relativos à montagem dos equipamentos importados, com a instalação de equipamentos complementares de fabricação nacional, até o limite de 15% do investimento total.

E' de se ressaltar que como conseqüência dessa iniciativa, a indústria nacional já se prepara para produzir êsse equipamento, mediante licença de fabricantes estrangeiros.

ALAGOAS TERÁ UM TERMINAL DE AÇÚCAR E MELAÇO

No dia 28 de janeiro último, no Pálacio do Govêrno do Estado, foi firmado pelo Ministro dos Transportes, Coronel Mário Davi Andreazza e pelo Ministro Edmundo Macedo Soares e Silva, representado pelo Engenheiro Antônio Evaldo Inojosa de Andrade, um contrato pelo qual o I.A.A. financiará a construção de uma Faixa de Cais em complementação do que está sendo construido no porto de Macéio e destinado as instalações de embarque de açúcar.

Ao mesmo tempo, está sendo realizada pelo I.A.A. concorrência para apresentação de projeto de execução do terminal para embarque de açúcar e de melaço para o mercado externo.

O convênio I.A.A./D.N.P.V.N.

O convênio foi firmado com a presença de altas autoridades federais e estaduais e, por êle, o D.N.P.V.N. se obriga a executar dentro do prazo de um ano, as obras relativas à construção da faixa de cais acostável no Pôrto de Maceió, com as seguintes características: a) 290 metros lineares de cais acostável para menos de 10 metros de profundidade com 280 metros de largura; b) 1.200.000 metros cúbicos de aterro hidráulico; c) 70.000 metros cúbicos de enrocamento de contenção; d) 3.000 metros cúbicos de cascalho para vendação de enroncamento. O I.A.A. financiará as obras e serviços no valor global de NCr$ 7.595.207,30. O D.N.P.V.N. compromete-se a entregar ao I.A.A., dentro do período de 10 meses, o terrapleno em condições de permitir o início da construção do terminal.

Participação de Alagoas no mercado internacional do açúcar

Em improviso, o Presidente do I.A.A. disse que a construção do terminal de açúcar e de melaço vai possibilitar a maior participação de Alagoas no mercado internacional do açúcar e representa mais uma etapa no sentido da maior produtividade no setor da agroindústria canavieira.

Alagoas tem uma situação ímpar no conjunto açucareiro do país, e, por isso, o terminal tem uma grande significação porque irá ensejar a indústria local aquêle índice de crescimento, sòmente registrado, nos últimos anos, por S. Paulo.

Acentuou a colaboração dos demais órgãos do poder público, no ambiente federal e estadual, dizendo: «Hoje lançamos a pedra fundamental do terminal açucareiro de Pernambuco. Através deste convênio aceleraremos, nada menos de seis meses, a possibilidade do início do, terminal de Alagoas». E concluiu dizendo que tudo será feito para que os dois terminais, o de Alagoas e o de Pernambuco, entrem em funcionamento ao mesmo tempo.

Louvor ao I.A.A.

Falando, em seguida, o Almirante Luiz Clovis de Oliveira, diretor geral do D.N. P.V.N. disse que era com satisfação que prestava sua colaboração ao esfôrço dos governos regionais nas obras de interesse geral, e destacou a atuação dinâmica do Instituto do Açúcar e do Álcool na realização de obras de infra-estrutura como aquela do pôrto de Maceió, notadamente a atuação do Presidente Antônio Evaldo Inojosa de Andrade pelo esfôrço que o mesmo desenvolve no sentido de tornar realidade aquêle convênio e pois, as obras

de ampliação do porto e do terminal açucareiro de Alagoas.

Em Funcionamento o primeiro Difusor de Cana do Brasil

A instalação do nôvo equipamento em uma usina do Rio Grande do Norte

O Presidente do I.A.A. Agrônomo Antonio Evaldo Inojosa de Andrade presidiu no dia 29 de janeiro último, no município de Ceará-Mirim, no Rio Grande do Norte, o ato de implantação do primeiro difusor de cana do Brasil, uma unidade D.D.S. de fabricação dinamarquesa, instalado na usina S. Francisco.

Ao ato estiveram presentes o governador do Estado, altas autoridades estaduais e federais, industriais do açúcar e plantadores de cana e a comitiva do presidente do I.A.A. constituida dos srs. Erival Uchôa, Chefe do Gabinete da Presidência; J. Motta Maia, Diretor da Divisão de Assistência à Produção do I.A.A.; o industrial paulista, engenheiro Helio Morganti, o Químico Walter de Oliveira, Chefe do Serviço Técnico Indústrial da D.A.P. e Agrônomo Carlos Eduardo Pereira, Chefe da Inspetoria Técnica Regional do I.A.A. de Pernambuco.

Depois do ato inaugural o Presidente do I.A.A. foi homenageado em Natal, na residência do industrial Luiz Varella, com um almôço a que comparecerem industriais, agricultores e altas autoridades estaduais e federais.

Convênio I.A.A./B.N.D.E.

A implantação dêsse primeiro difusor no Brasil se deve ao esforço do I.A.A. no sentido de influir no Acôrdo Brasil/Dinamarca, de pagamentos, o setor açucareiro. Como conseqüência, foi firmado um convênio entre o I.A.A. e o B.N.D.E. (acôrdo de 20 de fevereiro de 1967) pelo qual o primeiro, como agente financeiro do govêrno brasileiro financiará com recursos do Emprestimo Brasil/Dinamarca, firmado em 8 de julho de 1966, em moeda disponível para êsse fim, os gastos em moeda estrangeira relativos à compra de equipamentos, estudos, preinvestimentos, elaboração de projetos, montagem de usinas e consultoria e assistência técnica visando à realização com o I.A.A. de um programa de modernização da indústria açucareira.

MERCADO INTERNACIONAL DO AÇÚCAR

INFORMAÇÕES DE M. GOLODETZ

Correspondência de Londres, datada de 1º de janeiro de 1968, da firma M. Golodetz nos dá conta da situação açucareira mundial na última quinzena do ano findo e das próximas perspectivas para o mercado do produto. A ingressar no nôvo ano nenhum comprador substancial de açúcar havia em vista. E isso causava espécie, dada a continuada firmeza do mercado e a tendência otimista para melhores preços em futuro próximo. Há um mês sustentava-se a opinião de que a média do preço diário londrino para 1968 estaria no nível bem baixo de vinte libras; essa estimativa parece agora fraca, apresentando-se a média como acima de £ 25.

No que toca ao produto de colocação futura, o movimento continua a crescer. Em Londres, no ano passado, as transações excederam os 22.000.000 de toneladas, o que representa uma elevação de cêrca de 30% sôbre o recorde até agora registrado, de 1963. Com o recente aumento dos preços houve maior interêsse por "opções" e número bastante substancial dessas transações se registrou. Grande parte da sustentação do mercado está nas encomendas de intermediários, muitas das quais bem podem vir de clientes que preferem garantir-se da mercadoria a ter dinheiro em caixa.

De informações provenientes de várias fontes estatísticas torna-se evidente que o aumento geral da produção para o ano-safra 1967/68, em comparação com 1966/67, não deverá exceder 1.500.000 toneladas longas, valor bruto. Esta cifra está abaixo do esperado aumento no consumo mundial, de modo que veremos uma queda nos estoques mundiais, que se nos afigura em tôrno de 17,5 milhões de toneladas, propiciando verdadeiro equilíbrio açucareiro entre oferta e procura, com razoável situação de estoque.

Nada há, de fato, de interêsse real a reportar relativamente a transações recentes ou em potencial. Admite-se, de modo geral, que compradores suecos adquiriram um carregamento ou dois de açúcar bruto, mas não houve confirmação de tal operação. A situação com referência às compras e vendas indianas continua confusa e na data desta correspondência aguardava-se ainda confirmação do pedido de fornecimento de açúcar por parte do Iraque, antes do Natal passado. Afirma-se que o Iraque teria negociado diretamente com a União Soviética a compra de 50.000 toneladas do produto refinado, necessárias ao consumo naquele país.

Na Europa, a situação açucareira requer ainda esclarecimento. Contudo, é importante ter em mente que o plano atual se baseia ainda na auto-suficiência que deverá produzir excedentes do produto. Se o Mercado Comum Europeu se tornará exportador e em que medida é fato que terá grande influência no próximo encontro do Conselho Internacional do Açúcar, na primavera, em Genebra e também sôbre o futuro preço do produto.

DE NOVA YORK

Datada de 12 de janeiro, a correspondência de M. Golodetz & Co., de Nova York , dá-nos a resenha da situação açucareira naquela data e que a seguir reproduzimos. Desde a passagem do ano o mercado mundial tem apresentado alguns aspectos incomuns: o principal dentre êles é o substancial movimento do produto em disponibilidade, que progrediu em ritmo muito vivo embora a maus preços;

muito estranhamente, porém, os mercados terminais pareceram não só animados, mas — como alguns observadores disseram — encorajados pelo que os setôres mais confiantes definiram como desaparecimento rápido de açúcares de pronta entrega. Relacionamos adiante algumas das transações mais importantes do produto em disponibilidade; é naturalmente um truísmo referir-se a essas transações como desbastadoras da tonelagem que pesa sôbre o mercado. O que com freqüência não é observado pelos alegres otimistas é que vendedores em primeira mão de açúcar bruto, ùltimamente se têm restringido quase ao ponto de uma completa retirada e que virtualmente tôdas as vendas do produto disponível representam produto em mãos intermediárias. Sem dúvida, um dia os países produtores tornarão a aparecer como vendedores e as repercussões de tal fato, ou mesmo do anúncio de tais intenções, poderão instabilizar consideràvelmente o mercado. Uma outra ameaça é a prática disseminada e crescente de importantes compradores abandonarem as compras em bloco e se concentrarem na busca de açúcares disponíveis e espalhados. O Chile e o Reino Unido, por exemplo, parece que se têm voltado crescentemente para essa tática, a qual, se praticada com bastante sucesso por tempo prolongado, pode levar à mudança de política entre os compradores em geral..

Entrementes, o interêsse franco em açúcares para março (e logo a seguir, maio) pode levar a pressões que alguns clientes dos mercados terminais até aqui parecem inclinados a minimizar ou desconsiderar. Tem sido um dos paradoxos da semana vermos o produto disponível mudar de mãos em grandes quantidades em marca inferior a 2 centavos e libra-pêso F.O.B., com tendência baixista bem definida, enquanto que o produto para futura e próxima entrega, especialmente março, sobe acentuadamente.

As vendas mundiais significativas, efetuadas nas duas semanas anteriores à data desta correspondência, incluíram 7.000 toneladas do Brasil ao Uruguai a 2,25/2,30 para pronta entrega e 2,45/2,50 para embarque no meado de fevereiro. Os refinadores britânicos adquiriam açúcar polonês, original e intermediário com desconto sôbre o preço diário londrino. Em 4 de janeiro o Chile adquiriu um carregamento de açúcar do Brasil a 2,20 e no dia seguinte outro carregamento, de açúcar colombiano.

A nova Refinaria de Cingapura fêz um contrato a longo prazo para receber açúcar das Ilhas Maurício; a Suécia adquiriu um carregamento de açúcar colombiano a £ 22.10.0 e a França um carregamento do Brasil a £ 22.5.0, a tonelada métrica, custo e frete. O Reino Unido adquiriu um carregamento de cada uma dessas origens a £ 22.10.0. Havia muito tempo que tantas compras não deprimiam os preços dos disponíveis em tal grau. São iminentes pedidos de fornecimento de Saigon (abastecimento exclusivo de Formosa) e do Ceilão (um carregamento do produto refinado para entrega em março).

Os fretes foram aliviados desde a última correspondência e o fechamento do Canal de Suez parece ter sido aceito como um fato de certa permanência. Não obstante, o padrão de fretes não é de modo algum uniforme.

O mercado norte-americano apresentou um quadro diametralmente oposto. A fim de tornar mais fáceis os fornecimentos e os preços, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos autorizou um aumento de 75.000 toneladas a ingressar no país no trimestre, sem afetar os valôres de maneira apreciável. A atividade no mercado terminal continuou a ser modesta e os refinadores não foram inundados com tonelagens competitivas; mas os países produtores asseguraram, por intermediários, preços notàvelmente altos, alguns dos quais não foram fáceis de relacionar com as condições correntes do mercado. Foi o caso de um grande oferecimento mexicano do produto, restrito a poucos e selecionados compradores; o oferecimento da Índia, de tôda a quota de 1968; oferecimentos da Jamaica, da Venezuela e do Brasil; e transações comerciais no Peru — tôdas conseguindo preços que, no consenso geral, eram invariàvelmente acima do mercado, e por vêzes de modo surpreendente. Somos forçados à conclusão de que para sobreviver, tratando-se de negócios de açúcar, pressupõe-se não apenas a sorte de um talento considerável, mas também o talento para uma sorte considerável.

BIBLIOGRAFIA

CANA-DE-AÇÚCAR: PRODUTOS E SUBPRODUTOS COMO FORRAGEM

Para facilitar o manuseio da referência bibliográfica as primeiras convenções são 1(2):34-56, *maio-junho,* 1967, *significa volume ou ano* 1 (*fascículo ou número* 2) : *páginas* 34-56, *data do fascículo ou do volume* 1967. *Os endereços das obras mencionadas, assim como a consulta às ditas obras podem ser adquiridas na Biblioteca do Instituto do Açúcar e do Álcool.*

ALIMENTOS para el ganado a partir del bagaço y mieles incristalizables. *Boletin azucarero,* Mexico: 35-6, Ene., 1967.

AMORIM, Luiz de Melo & COELHO, Antônio de Andrade — *Contribuição à integração da pecuária na agroindústria canavieira.* Recife, Coordenação, 1964. 31 p. 23 cm (Fundação Açucareira de Pernambuco (FAP) Grupo de Estudos do Açúcar (CEA) n. 9).

AUMENTA la demanda de melaza para el ganado. *La Industria azucarera,* Buenos Aires. 73 (885).243. Ago. 1967.

BARBOT, Vilfredo — Possibilidade de utilização da planta de cana de açúcar como forrageira no Uruguai. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 20(1):91-4, jul. 1942.

BENDER, Carl B. — *Use of melasses in grass silage preparation.* New York, Sugar Research Foundation in., 1948. 22 p. 22,5 cm., (Technological Report Séries, n. 4).

BERGAMIN, A. — O melaço de cana na alimentação dos pintos em crescimento. *Anais da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz",* Piracicaba: 47-53, 1950.
Contém bibliografia p. 53.

BRASIL. Instituto do Açúcar e do Álcool — *Melaço como ração para o gado* In: — *Açúcar Alcool.* Rio de Janeiro, 1966: p. 16.

BRASIL. Ministério da Guerra — Farelo de cana *Brasil açucareiro.* Rio de Janeiro 16 (2):95, agô. 1940. Diário Oficial 20 jul. 1940.

A CANA de açúcar na alimentação dos animais. *Boletim de Agricultura,* Belo Horizonte. 6(11-2):77-9 nov/dez. 1957.

A CANA de açúcar na alimentação dos animais. domesticos. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro, 17(2):180-1, fev. 1941.

CANA para a alimentação do gado. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 40(1):104, jul. 1952.

A CANA se projeta como forrageira; fornecimento de alimentos hidrocarbonados ao gado é hoje considerado fundamental para aumentar o rendimento e essa gramínea pode ser uma fonte bastante econômica. *O Dirigente Rural,* São Paulo. 6(11):43-4, agô. 1967.

CARVALHO, Silvio de Magalhães — Com melaço e uréia sêca não é mais problema. FIR, revista brasileira de fertilizantes e rações, São Paulo. 10(3):48-51, nov. 1967.

CASANOVAS, Enrique — Os melados — utilização de um sub-produto da indústria açucareira. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 22 (4).307-10, out. 1943.

CATTLE could give cane farmers and additional source of income. *The South African Sugar Journal,* Durban. 51(1):29-31, Jan. 1967.

CLEASBY, T. G. — El valor alimenticios de la melaza. *Boletin azucarero mexicano,* Mexico. (180):26-8, Fev. 1965.

DELAVIER, H. J. — El azúcar es un element valioso para combinarle con el alimento del granado *La industria azucarera,* Buenos Aires. 73(855):259-62, Ago. 1967.

DUARTE, Arthur César — A cana na alimentação dos animais. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro 63(5-6):9-10, jan./fev. 1963.

ENGORDA de bois em confinamento; Fazenda São Geraldo, Sertãozinho S. P. *Boletim Informativo da Coperestre.* Ribeirão Prêto. 6(12): s.n. 1967.

FARIA, Joaquim José Bastos de — Cultura da cana forrageira em Pernambuco. *Boletim da Secretaria de Agricultura,* Recife. 6:161-3 1940.

FERRANDO, R. & THEODOSSIADES. G. — La melasse dans l'alimentation des animaus domestiques et son influênse sur les diverses productions. In: — *La mélasses dan l'alimentation du bétail.* Paris, Vigot Frères Ed., 1960. Cap. 3, p. 55-78.

FRUE JUNIOR, J. B. — Melasses; a valuable feed daily cattle. *Sugar Journal,* New Orleans 29(4):9-10, Sept. 1966.

GONZALEZ, A. — A bôrra como adubo para a

cana e as pastagens. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro,21(3).294-5, mar. 1943.

GONZALEZ, A. — A bôrra como adubo para a cana e as pastagens. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 21(3):294-5, mar. 1943.

GONZALEZ, A. de J. — A cachaça como adubo para canaviais e pastagens. Brasil açucareiro, Rio de Janeiro. 26(1):93-4, jul. 1945. *Revista del Ministério de Agricultura,* Cuba. mar. 1945.

GUANABARA FILHO, Alcindo — A rentabilidade na indústria da levedura — alimento. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 69(5):19-25, maio 1967.

HILL, Joseph — Melaço para gado de corte. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 25(5).452-4, maio 1945. A Fazenda. Fev. 1945.

JARDIM, W. R. — Estudo comparativo entre silagem de milho e cana taquara na alimentação suplementar de vacas leiteiras. *Anais da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz,* Piracicaba. 8:153-64, 1951.

KIRK, W. G. — A ensilagem de cana de açúcar, e cana armazenada em hastes e o pasto chato na alimentação de inverno do gado de corte, *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 24(2):204, agô. 1944.

LISHMAN, A. W. — Puntas de caña de azûcar para el ganado. *Boletin azucarero mexicano.* Mexico (191): 18-23 Mayo de 1965. *Agricultura en las america,* Kansas City, mayo 1965.

LOPES, Oscar — A cana-de-açúcar e ferregeamente animal. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 70(5):39-41, nov. 1967.

LÓPEZ HERNANDEZ, José A. — *Valor nutritivo de la "cachaza" y el despunte como ferragem Tucuman.* Estación Experimental Agrícola, 1967. 8 p. 21 cm (Cucuman Estacion Experimental Agíricola. Circular n. 178).

MAIA, José Motta — Ainda a propósito de pecuária e açúcar; tudo soma a favor dos Estados Unidos. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 70(5):42-5, nov. 1967.

MAIA, Jose Motta. — Uma reformulação da pecuária pelo seu consorcio com a agroindústria canavieira. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 69(5):16-8, maio 1967.

O MELAÇO na alimentação do gado. *Brasil Açucarero,* Rio de Janeiro. 41(6):626, jun. 1953.

O MELAÇO na criação do gado. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 26(3):298-304, set. 1945.

O MELAÇO na alimentação dos animais. *Brasil açucareiro, Rio de Janeiro.* 46(1):5, jul. 1955.

MELAÇO no alimento de animais. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 54(2):84; agô. 1959.

OS MELAÇOS na alimentação do gado. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 34(3).311, set. 1949.

OS MELAÇOS na alimentação dos porcos. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 20(5):512, nov. 1942.

OS MELAÇOS na alimentação dos porcos. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 30(4):412, out. 1947.

AS MELHORES canas forrageiras. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 27(1):60, jan. 1946.

MOLASSES in stock feed — Australian observations. *The South African Sugar Journal,* Durban 49(5):463, May 1965.

MORRISON, Frank B. — Açúcar. In: Alimentos e alimentação dos animais. São Paulo Ed. Melhoramentos, 1955. p. 14-6.

MORRISON, Frank B. — Adição de melaço como conservador. In: — *Alimentos e alimentação dos animais.* São Paulo Ed. Melhoramentos, 1955. p. 273-74.

MORRISON, Frank B. — Melaços: açúcar de leite. In: — *Alimentos e alimentação dos animais.* São Paulo Ed. Melhoramentos, 1955. p. 89.

NUNEZ RUIZ, Humberto — Engorde de novillos usando area, melaza de caña y pastos. *Boletim azucarero mexicano,* Mexico. (169):13-5, Jul. 1963.

OBRICH, Humbert — Forragem mista de melaço. In: — *O melaço.* Rio de Janeiro, I.A.A. 1960. p. 61-4.

PICKEL, Bento — A cana de açúcar como forragem. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 17 (5).430-2, maio 1941.

São Paulo (Estado) Secretaria de Agricultura — A cana de açúcar na alimentação das vacas leiteiras. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 17(4):358-9, abr. 1941.

SILVA, Dirceu Jorge da — *Engorda de bovinos em confinamento* (uso de melaço x uréa) Viçosa. Universidade Rural de Estado de Minas Gerais, 1964. 8 p. 22 cm. (Minas Gerais. Universidade Rural do Estado de Minas Gerais. Serviço de Extensão. Boletim n. 1).

SOUSA, José Alberto Gentil Costa — Cana forrageiras; cana valioso alimento,, para a época da sêca — variedades mais produtivas. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 54(3):205, set. 1959.

SCOTT, Walter — Experimentes en la fabricacion de alimentos para animales. In: *La utilizacion industrial de los subproductos de la caña de azúcar.* Mexico, D.F. |Kent House| 1953. p. 59.

SCOTT, Walter — Forrajes en Hawaii para animales. In: — *La utilizacion industrial de los subproductos de la caña de açúcar.* Mexico, D. F. |Kent House| 1953 p. 60.

THRASHER, Donald M. — Agregue bagazo a la ración alimenticia de su ganado procino para controlar su peso. *Boletin azucarero mexicano,* Mexico. (165):26-7, Mar. 1963.

TORRES, A. P. — Cana forrageira competição de variedades. *Anais da Escola Superior de Agricultura, "Luis de Queiroz",* Piracicaba, 18:217-134, 1961. Contém bibiografias.

URIBE JASSO, J. de Jésus — Utilización de los subproductos de la industria azucarera para el estabelecimento de plantas forrageras. *Boletin azucarero mexico,* Mexico. (141):26-7, Mar. 1961.

VASQUEZ, Antonio — La economia de la utilizacion industrial del cogolle y del fellaje de la caña de azúcar. In: — *Utilizacion de la industria azucarera.* La Habana, Ed. Tecnico 1951. p. 195-208.

VAZQUEZ, Antonio — Utilizacion del cogolle y del follage de la caña de azúcar. In: — *Utilizacion de los residuos de la industria azucarera. La HaRbana,* Ed. Tecnico Azucarero, 1951. p. 117-34.

VILLARES, J. Barisson — A transformação da cana em carne, por bovinos confinados. *Boletim informativo Copereste,* Ribeirão Prêto. 6(11):s.n.p. nov. 1967.

DESTAQUE

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO BIBLIOTECA DO I.A.A.

LIVROS:

ANTONIL, André João, *pseud. de* João Antônio Andreoni — *Cultura e opulência do Brasil, (texto da edição de* 1711). São Paulo, Comp. Ed. Nacional |1967| 316 p. 21 cm. (Coleção "Roteiro do Brasil, v. 2).

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTAÇÃO — *Sumários correntes de periódicos científicos brasileiros. Rio de Janeiro,* 1966.

GONÇALVES, Reynaldo de Souza — *Política e programação econômica.* Rio de Janeiro, Forense |1968| 165 p. 20,5 cm.

HEILBRONER, Robert L. — *Introdução à história das idéias econômicas (grandes economistas)* 2 ed. Rio de Janeiro, Zahar Ed. |1965| 321 p. 21 cm. (Biblioteca de Ciências Sociais).

MANUAL of cane-growing, by Norman. Kink |and others| New York, American Elsevier 1965. 375 p. il. 22 cm.

MOREIRA, Oscar Victorino — *Administração de material.* |Rio de Janeiro| D.A.S.P,, Serviço de Documentação, Seção de publicações, 1967. 2 v. 22,5 cm. (Brasil. Departamento Administrativo do Serviço Público Série Escola de Serviço Público, n. 1).

SÃO PAULO. DEPARTAMENTO DE ESTATISTICA. SETOR DE RELAÇÕES PÚBLICAS — *Noticiário estatístico.* São Paulo, 1967. 112 p. 23,5 cm. (São Paulo. Departamento de Estatística. Setor de Relações Públicas n. 3).

FOLHETOS:

BRASIL. SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO — *Roteiro para projetos agropecuários.* Recife, 1966. 56 p. 22,5cm. (Brasil. SUDENE / PP-6).

COSTILIA, Miguel A — *Importância de la mosca del mediterraneo (Ceratitis Capitata Wied) en los citrus de Tucuman y su control.* San Miguel de Tucuman, Estación experimental agricola, 1967. 12 p. 28 cm. (Tucuman. Estacion experimental agricola. Boletin n. 105).

DECKER, A. M. et alii — *Management and productivity of perennial grasses in teh Northeast: I reed canarygrass.* Morgantown, Agricultural experiment station, 1967. 43 p. 28 cm.

KOCH, Peter — *Development of the chipping headrig.* Louisiana, Department of Agriculture, 1967. 21 p. 27,5 cm.

MARTIN, J. Rod & PLAXICO, James — *Polyperid analysis of growth and capital accumulation of farms in the rolling plans of Oklahoma and Texas.* Texas, Agricultural experiment station, 1967. (Texas. Agricultural experiment station. Technical Bolletin n. 1381).

SANTILLAN DE ANDRES Serva E. — *La real distribucion de la poblacion de la provincia de Tucuman.* Tucuman, Departamento de geografia, 1966. 14 p. il. 26 cm. (Tucuman. Facultad de Filosofia y Letras. Departamento de geografia. Série Monografica n. 14).

SANTILLAN DE ANDRES, Selva E. — *La region de la cuenca de Tapia-Trancas.* Tucuman, Departamento de geografia, 1966. 69 p. il. 25,5 cm. (Tucuman. Facultad de Filosofia y Letras. Departamento de Geografia. Série Monografica, n. 15).

ULLIVARRI, Roberto F. de — *Variedades de caña de azúcar ensayadas en Tucuman.* Tucuman. Instituto nacional de Tecnologia Agropecuaria, 1967. 46 p. 26 cm.

WRIGHT, Maurice G. & PHELPS, Robert B. — *Trends in particleooard. insolation board and board industries* 1956/66 Washington D. C. Division of Forest economic and Marketing Research, 1967 22 p. il. 28 cm. (U.S. Forest Service Research Papaer WO-5).

ARTIGOS ESPECIALIZADOS

CANA-DE-AÇÚCAR

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL s. a., Fortaleza — Cana-de-açúcar. *Relatório do Banco do Nordeste.* Fortaleza; 22-5, 1967.

CANA-DE-AÇÚCAR; cana exige adubo bem aplicado; viveiro de mudas de cana tem importância. *FIR, revista brasileira de fertilizantes inseticidas e rações,* São Paulo. 10(2):37, out. 1967.

CARVALHO, Silvio de Magalhães — Com melaço e uréis sêca não é mais problema. *FIR, revista brasileira de fertilizantes inseticidas e rações,* São Paulo. 10(3):48-51, nov. 1967.

CARVALHO, Silvio de Magalhães — Gado gordo na sêca com napier — uréia e melaço. *Agricultura e Pecuária,* Rio de Janeiro: 28-9, 1967.

CHANG, Has — Water management and irrigation control en sugarcane field in Taiwan. *Taiwan Sugar,* Taipei. 14(4):15-6, July-Aug. 1967.

CHEN, T. J. — Fertilizer in Taiwan — *Taiwan Sugar,* Taipei. 14(4):11-14,24 July-Aug. 1967.

CHEN, Wei — Further notes en the rapid decomposition of the melasses under storage in Taiwan. *Taiwan Sugar,* Taipei. 14(4):7-10, 23, July-Aug. 1967.

CHIU, Charles S. L. — Some technical notes on the Behr process bagasse particle board. *Taiwan Sugar,* Taipei. 14(4):18-20; 17, July-Aug. 1967.

DU TOIT, F. L. — The secret of higd sugar yields. *The South African Sugar Journal,* Durban. 51(11):937-9, Nov. 1967.

FRANCO, Emanuel — Adubação de cana-de-açúcar em Sergipe. *FIR revista brasileira de fertilizantes inseticidas e rações,* São Paulo. 10(3).14-6, nov. 1967.

KENIRY, J. S. — Deterioration of mechanically harvested chopped-up cane; part I. Dextran-A promising quantitative indicator of the processing quality of chopped-up cane. *The International Sugar Journal,* London. 69(27):320-33, Nov. 1967.

LANDSBERG, F. F. — Meterological stations — their value to the sugar industry. *The South African Sugar Journal, Durban.* 51(11):931-5, Nov 1967.

PETERSEN, Ralf O. — Cane maturity, distribuition of rains and the recovery of sucrose. *Sugar y Azucar,* New York. 62(11):16-8, Nov. 1967.

RICE, E R. — Sugarcane variety tests in Florida. 1965-66. *Sugar Journal,* New Orleans. 30(6):28-32, Nov. 1967.

SAMUEL, George — El uso de los productos quimicos agrícolas para la caña en Puerto Rico *Sugar y Azucar,* New York. 62(11):92-4. 124, Nov. 1967.

THONPSON, L — Molasses market report. *Su. Journal,* New Orleans. 30(6):35, Nov. 1967.

AÇÚCAR

BARRANCO, Aureliano — Proyecto de modernización para la industria azucarera dominicana. *Sugar y Azucar,* New York. 62(11):120 2, Nov. 1967.

CHEN, James C. P. — Sulfated ash totad non sugars in Peruvian raw sugares. *Sugar Journal,* New Orleans. 30(6):9-13, Nov. 1967.

GROSS, D. — The fractionation and characterization of sugar colour by modern separation methods. *The International Sugar Journal,* London. 69(827):323 28, Nov. 1967.

KULKARNI, D. P. — Studies en pH in sugar manufacture; part II. Effect on dilution and concentration on pH. *The International Sugar Journal, London* 69(827:328/9), Nov. 1967.

PORQUÉ han cerrado fábricas de azúcar en Puerto Rico. *Sugar y Azucar,* New York. 62 (11):98-9, Nov. 1967.

PUERTO RICO'S sugar industry faces a challange. *The South African Sugar Journal,* Durban 51(11):943-5, Nov. 1967.

QUÉ son el azúcar invertido y el liquido. *La Industria azucarera,* Buenos Aires. 73(887): 322, Oct. 1967.

RIOLLANO, Arturo. — Estabilización y rehabilitacion de la industria azucarera de Puerto Rico. *Sugar y Azucar,* New York. 62(11):110-12, Nov. 1967.

TERMINAL operations result in net saving of "2.45 a ton. *The South African Sugar Journal,* Durban. 51(11):941, Nov. 1967.

VERHAART, M. L. A. — La distribuition des non-sucres entre les cristaux de saccharose et l'égeut-mère. *La Sucrerie Belge, Bruxelles.* 87 (2):67-82, Oct. 1967.

COMÉRCIO DO AÇÚCAR

Cunha Vasco Leitão da — O Brasil no mercado do açúcar *Digesto Economico,* São Paulo. 23 (198):26-30, nov. dez. 1967.

EE.UU. fijaria inicialmente en 10-400.00 ton. cortas sus necessidades de azúcar para 1968; cueta argentina. *La Industria azucarera,* Buenos Aires. 73(887):303, Oct. 1967.

EL FUTURO acuerdo internacional. *La Industria azucarera,* Buenos Aires. 73(887).311, Oct. 1967.

PERSPECTIVAS azucareras, según la FAO, en producción, exportación, importación y consumo para 1967. *La Industria azucarera,* Buenos Aires. 73(887):319-21, Oct. 1967.

REALIDAD de la produducción cubana de 1966/67 y los efectos de la sequia sobre la de 1967/68. *La Industria azucarera,* Buenos Aires. 73 (887):313, Oct. 1967.

YU, S. — Sugar market in Africa. *Taiwan Sugar,* Taipei. Part. II 14(4):21-3, July-Aug. 1967.

DIVERSOS:

BALEH, T. — L'exergie dans l'industrie sucrière. *La Sucrerie Belge,* Bruxelles. 87(2):99-103, Oct. 1967.

BALSA, Jorge — Vigile sus arrastres. *Sugar y Azucar,* New York. 62(11):101-3, Nov. 1967.

CAVALCANTI, Amaro — Cooperativismo em Pernambuco. *Arco Iris,* Rio de Janeiro. 16 (118):15-6, dez. 1967.

THE DANGERS of artificial sweeterns. *The South African Sugar Journal,* Durban. 51(11): 919, Nov. 1967.

HERNANDEZ HERRERA, Humberto — Herbicidas; tratamientos con control quimico de melazes a base de 2, 4-D y 2, 4, 5, — T. *Agrotecnia de Cuba,* La Habana. 5:(2):35-44, Abr.-Mayo-Jun. 1967.

LA ILEGALIDAD de los sinteticos *La Industria azucarera,* Buenos Aires. 73(887).299, Oct. 1967.

KELLER, Arthur G. — A calandria vacuum pan for laboratory teaching and research. *Sugar Journal,* New Orleans. 30(6):16-8. Nov. 1967.

MINISTER of finance opens T.S B's Melelane mill. *The South African Sugar Journal,* Durban. 51(11):920-7, Nov. 1967.

SMITH, P. B. — Beet sugar in Europe. *Sugar Journal,* New Orleans. 30(6):23-6, Nov. 1967.

Composto e impresso pela Sociedade Gráfica Vida Doméstica Ltda. - Frei Caneca, 383 - Rio

ESTADOS UNIDOS. Department of Agricultural. Agricultural Stabilization and Conservation Service. Sugar report. *Sugar Report*, Washington, 1968 (190):32 p. 1968.

LAMBORN & COMPANY. — Lamborn sugar market report. *Lamborn sugar market report*, New Orleans, 46(28):111-4, July 1968.

SUGAR production limit of 1,8000,000 tons for 1968/69. *The South African Sugar Journal*, Durban. 52(4):292-3, Apr. 1968.

UNIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE AZÚCAR, s.a. Mexico — Estado comparativo de la produccion de azúcar. *Boletin Azucarero*, Mexico, (219):38-9, Mar. 1968.

VITON, Albert — La producción en 1970; pronósticos realidad. *Sugar y Azúcar*, New York. 63(5):88-92, May 1959.

ARTIGOS DIVERSOS

ALEXANDER, K.E F. — The Cane Grower and his Fertilizer Advisory Service — *The South African sugar Journal*, Durban. .. 52(4):322-35, Apr. 1968.

DESMONT, R. — O problema do "refluxo térmico" no processo de desidratação do álcool pela glicerina. *Boletim informativo Copereste*, Ribeirão Prêto. 7(4): s.p. abr. 1968.

GUPTA, Suresh Chandra — Methods of estimation of aconitic acid. *The International sugar Journal*. London. 70(822):107-11, Apr. 1968.

INDIA'S struggle to feed her millions. *The South African Sugar Journal*, Durban. .. 52(4):341-3, Apr. 1968.

MALY, Antonín — Sojová bílkovina |Sojaproteinas| *Listy ckrovanické*, Praha. ...... 84(5):107-14, May 1968.

PIMENTEL, Cícero B. — O ácido adipico na indústria alimenticia. *Revista de Quimica Industrial* ,Rio de Janeiro. 27(432):14, abr. 1968.

QUANTO custa um trator por hora. *Boletim informativo Copereste*, Ribeirão Prêto. .... 7(4):s.p. abr. 1968.

SANTIAGO, Vicente — Máquina para nuetro campo. *Boletin azucarero mexicano*, México. (219):12-7, Mar. 1968.

SORGO dá mais forragem verde que o milho. *Agricultura e pecuária*, Rio de Janeiro. .. (527):6-7, maio 1968.

SEIP, John J. — Audubon sugar factory studies-67. *Sugar Journal*, New Orleans. .... 30(12):13-5, May 1968.

TRIVIZ, P.F. — Construyse nueva refinería en Bahamas. *Sugar y Azúcar*, New York. 63(5):86, May 1968.

TROY, Alan A. — Instruments need clean air. *Sugar Journal*. New Orleans. ...... 30(12):22-4, May 1968

VINDUSKA, Ladislav — Vyskyt Hádatka repného C repné oblasti stredoceskeho kraje |Abundance of beet eelworm (heterodera schachi) in the region of middle Bohemia.| *Listy Cukrovanické*, Praha. 84(5):97-102, May 1968.